CDX-4483ESP

SERVICE MANUAL

East European Model

Model Name Using Similar Mechanism	NEW
CD Drive Mechanism Type	MG-363W-121
Optical Pick-up Name	KSS-520A

SPECIFICATIONS

CD player section

System	Compact disc digital audio system
Signal-to-noise ratio	90 dB
Frequency response	10 - 20,000 Hz
Wow and flutter	Below measurable limit

Tuner section

FM*

Tuning range	65.0 - 74.0 MHz (at 30 kHz step) 87.5 - 108.0 MHz (at 50 kHz step)
Aerial terminal	External aerial connector
Intermediate frequency	10.7 MHz
Usable sensitivity	8 dBf
Selectivity	75 dB at 400 kHz
Signal-to-noise ratio	65 dB (stereo), 68 dB (mono)
Harmonic distortion at 1 kHz	0.5% (stereo), 0.3% (mono)
Separation	35 dB at 1 kHz
Frequency response	30 - 15,000 Hz
Capture ratio	2 dB

* There are the numerical values measured at 87.5 - 108.0 MHz.

MW/LW

Tuning range	MW : 531 - 1,602 kHz LW : 153 - 281 kHz
Aerial terminal	External aerial connector
Intermediate frequency	10.71 MHz / 450 kHz
Sensitivity	MW : 30 µV LW : 50 µV

Power amplifier section

Outputs	Speaker outputs (sure seal connectors)
Speaker impedance	4 - 8 ohms
Maximum power output	40 W × 4 (at 4 ohms)

General

Outputs	Line outputs (2) Power aerial relay control lead Power amplifier control lead Telephone ATT control lead
Tone controls	Bass ± 10 dB at 100 Hz Treble ± 10 dB at 10 kHz
Power requirements	12 V DC car battery (negative ground)
Dimensions	Approx. 178 × 50 × 185 mm (w/h/d)
Mounting dimensions	Approx. 182 × 53 × 162 mm (w/h/d)
Mass	Approx. 1.2 kg
Supplied accessories	Parts for installation and connections (1 set) Front panel case (1)

Design and specifications are subject to change without notice.

FM/MW/LW COMPACT DISC PLAYER

MICROFILM

SONY®

SERVICE NOTE

CAUTION

Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

Notes on Chip Component Replacement

- Never reuse a disconnected chip component.
- Notice that the minus side of a tantalum capacitor may be damaged by heat.

NOTES ON HANDLING THE OPTICAL PICK-UP BLOCK OR BASE UNIT

The laser diode in the optical pick-up block may suffer electrostatic breakdown because of the potential difference generated by the charged electrostatic load, etc. on clothing and the human body.
During repair, pay attention to electrostatic breakdown and also use the procedure in the printed matter which is included in the repair parts.
The flexible board is easily damaged and should be handled with care.

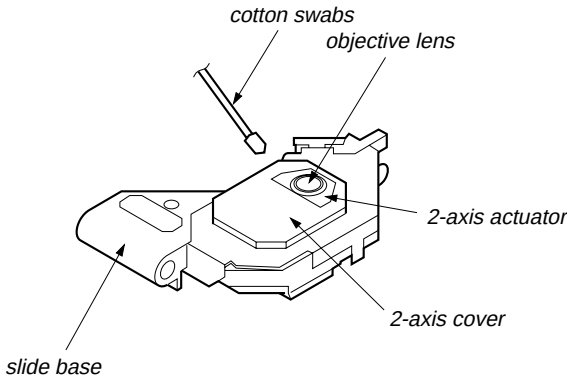
NOTES ON LASER DIODE EMISSION CHECK

The laser beam on this model is concentrated so as to be focused on the disc reflective surface by the objective lens in the optical pick-up block. Therefore, when checking the laser diode emission, observe from more than 30 cm away from the objective lens.

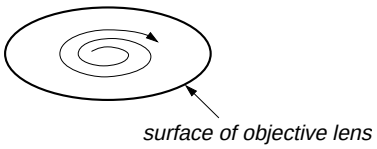
NOTES ON PICK-UP FLEXIBLE BOARD

The pick-up flexible board in this set is secured to the optical pick-up with an adhesive tape. Once the tape is removed, an adhering force becomes weak, and it cannot be reused.
Therefore, if the optical pick-up is replaced, replace also the pick-up flexible board with a new one.

NOTES ON CLEANING THE OBJECTIVE LENS



Apply CD lens cleaner B-4 (Part No.:J-2501-000-A) to cotton swabs (narrow type) (Part No.:J-2501-023-A) to be lightly wet. Use a force (about 5 g) to make the objective lens in contact with the bottom lightly, and clean the lens by spirals as following below.
Replace the cotton swab and repeat this cleaning two or three times.



Notes:
Do not force to push the objective lens. Otherwise, the plate spring supporting the objective lens will be bent, causing a deteriorated RF waveform.
Never touch anything other than the objective lens. Otherwise, a significant deterioration occurs in the RF waveform.

SAFETY-RELATED COMPONENT WARNING!!

COMPONENTS IDENTIFIED BY MARK ⚠ OR DOTTED LINE WITH MARK ⚠ ON THE SCHEMATIC DIAGRAMS AND IN THE PARTS LIST ARE CRITICAL TO SAFE OPERATION. REPLACE THESE COMPONENTS WITH SONY PARTS WHOSE PART NUMBERS APPEAR AS SHOWN IN THIS MANUAL OR IN SUPPLEMENTS PUBLISHED BY SONY.

TABLE OF CONTENTS

1. GENERAL

A kezelőszervek elhelyezkedése 4
Első lépések 4
Óra beállítása 5
CD lejátszó 5
Rádió 6
Egyéb funkciók 7
További információk 9
Csatlakozások 11

2. DISASSEMBLY

2-1. Cover Assy 13
2-2. Front Panel Assy 13
2-3. Sub Panel (1) Assy 14
2-4. CD Mechanism Block 14
2-5. Main Board 15
2-6. Heat Sink 15
2-7. Chassis (T) Sub Assy 16
2-8. Lever Assy 16
2-9. Servo Board 17
2-10. Roller Assy 17
2-11. Chassis (OP) (O/S) Assy 18
2-12. Optical Pick-up Block 18

3. ELECTRICAL ADJUSTMENTS

Tuner Section 19

4. DIAGRAMS

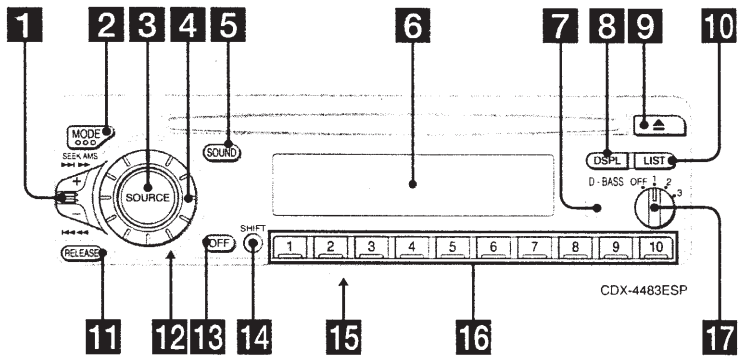
4-1. IC Pin Descriptions 23
4-2. Circuit Boards Location 30
4-3. Block Diagram –CD Section– 31
4-4. Block Diagram –Main Section– 33
4-5. Printed Wiring Boards –CD Mechanism Section– 35
4-6. Schematic Diagram –CD Mechanism Section– 39
4-7. Schematic Diagram –Main Section– 44
4-8. Printed Wiring Board –Main Section– 49
4-9. Printed Wiring Board –Display Section– 53
4-10. Schematic Diagram –Display Section– 55

5. EXPLODED VIEWS

5-1. Chassis Section 61
5-2. Front Panel Section 62
5-3. CD Mechanism Section (1) 63
5-4. CD Mechanism Section (2) 64
5-5. CD Mechanism Section (3) 65

6. ELECTRICAL PARTS LIST 66

A kezelőszervek elhelyezkedése



H

A részleteket lásd a jelzett oldalakon.

1 **SEEK/AMS (kereső/automatikus zeneérzékelő/kézi kereső) szabályozó 8, 9, 10**

2 **MODE (hullámsáv kiválasztó) gomb 9, 10**

3 **SOURCE (hangforrás választó) gomb 7, 9, 10**

4 **Tárcsa (hangerő/mély/magas/jobb-bal/első-hátsó szabályozó) 7, 11, 14**

5 **SOUND (hang jellemzők szabályozó) gomb 14**

6 **Kijelző ablak**

7 **Érzékelő vezeték nélküli távirányítóhoz**

8 **DSPL (kijelzés mód váltó/időbeállító) gomb 7, 10, 11, 12**

9 **⏏ (lemez kiadó) gomb 7**

10 **LIST (lista) gomb**
Kilistázás **12**
Állomásnév emlékeztető **11**

11 **RELEASE (előlap kioldó) gomb 6, 16**

12 **Reset (alaphelyzetbe állító) gomb (a készülék elején található, az előlap által fedve) 6**

13 **OFF (kikapcsoló) gomb 6, 7**

14 **SHIFT (váltás) gomb**
PLAY MODE (lejátszási mód) **8, 9, 10**
REP (ismétlés) **8**
SET UP (beállítás) **7, 14**
SHUF (kevert lejátszás) **8**

15 **POWER SELECT kapcsoló (a készülék alján található)**
Lásd a "POWER SELECT (tápforrás kiválasztás) kapcsoló" c. részt az üzembehelyezési és csatlakoztatási utasításban.

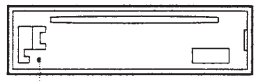
16 **Rádió vétel közben:**
Számgombok 9, 10

17 **D-BASS (D-basszus) tárcsa 15**

Első lépések

Készülék funkcióinak alaphelyzetbe állítása

A készülék első üzembehelyezése, ill. az autóakkumulátor cseréjét követő első használat előtt hajtson végre a készüléken egy teljes memória törlést.
Nyomja meg a Reset (alaphelyzetbe állító) gombot egy hegyes tárggyal, pl. golyóstoll hegyével.



Reset (alaphelyzetbe állító) gomb

H

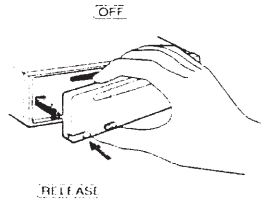
Megjegyzések
- *A Reset (alaphelyzetbe állító) gomb lenyomásával törlődnek a tárolt adatok és a beprogramozott funkciók.*
- *Miután csatlakoztatta a tápkábelt az egységhez, illetve az egységet alaphelyzetbe állította, várjon kb. 10 másodpercig, mielőtt behelyezné a lemezt. Ezen 10 másodpercen belül ne helyezzen be lemezt a készülékbe, mert ellenkező esetben a készülék nem áll alaphelyzetbe, és ismét meg kell nyomnia a Reset gombot.*

Kezelőlap levétele

Leveheti a készülék kezelőlapját a készülékről, és ezzel megelőzi a készülék esetleges ellopását.

1 **Nyomja meg az OFF (kikapcsoló) gombot.**

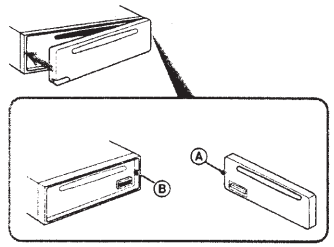
2 **Nyomja meg a RELEASE (kioldó) gombot, és nyissa ki az előlapot. Ezután kissé mozdítsa el balra, és húzza maga felé az előlapot.**



Megjegyzések
- *Ügyeljen arra, hogy levétel közben ne ejtse le az előlapot.*
- *Ha bekapcsolt készülék mellett nyomja meg a RELEASE (kioldó) gombot az előlap levételéhez, a készülék automatikusan kikapcsol, hogy meggátolja a hangszórók károsodását.*
- *Ha magával viszi a levett előlapot, helyezze azt a tartozékként kapott tartódobozba.*

Kezelőlap visszahelyezése

Az ábra szerinti módon illessze az előlap Ⓐ részét a készülék Ⓑ részéhez, majd kattanásig nyomja be.



Megjegyzések
- *Ügyeljen arra, hogy az előlapot ne fordítva helyezze vissza.*
- *Az előlapot visszahelyezése során ne nyomja meg erősen, finoman pattintsa a helyére.*
- *Az előlapon levő kijelző ablakot ne tegye ki erős nyomásnak.*
- *Ne tegye ki az előlapot közvetlen napfény, hőforrás (pl. fűtőlevegő cső) stb. hatásának, ne tegye azt nedves helyre. Ne hagyja az előlapot a napon álló gépkocsi műszerfalának tetején, ahol jelentősen emelkedhet a hőmérséklet.*

Figyelmeztető jelzések

Ha OFF (ki) helyzetbe fordítja az indítókulcsot, de nem vette le a készülék előlapját, néhány másodpercre sípoló hangjelzés szólal meg. (csak akkor, ha a POWER SELECT (tápforrás kiválasztás) kapcsoló Ⓐ állásba van kapcsolva).
Ha külön erősítőt csatlakoztat a készülékhez és nem használja a beépített erősítőt, a sípoló hangjelzés kiiktatódik.

SECTION 1
GENERAL

This section extracted from Dutch instruction manual.

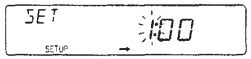
Óra beállítása

Az óra 24 órás digitális kijelzéssel működik.

Példa: Állítsa be az órát 10:08-ra

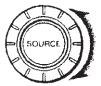
1 Nyomja meg a (SHIFT) (váltás), majd a (2) (SET UP) beállítás gombot.

❶ Nyomja meg a (4) (→) gombot.



Villogni kezdenek az óra számjegyei.

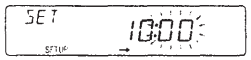
❷ Állítsa be a megfelelő órát.



visszafelé

előre

❸ Nyomja meg a (4) (→) gombot.

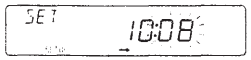


Villogni kezdenek a perc számjegyek.

❹ Állítsa be a megfelelő percet.

visszafelé

előre



2 Nyomja meg a (SHIFT) gombot.

Az óra elindult.

3 Nyomja meg a (SHIFT) gombot.
Ha az üzemmód beállítás megtörtént, megjelenik a normál lejátszás üzem.

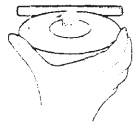
Megjegyzés
Ha a készülék aljan található POWER SELECT (táptorrás kivalasztas) kapcsoló ❽ állásba van kapcsolva, akkor először kapcsolja be az áramellátást, majd állítsa be a pontos időt.

CD lejátszó

CD lemez hallgatása

Helyezze be a CD lemezt.
A lejátszás automatikusan elkezdődik.

címkés oldalával felfelé



Ha a készülékbe már be van helyezve a CD lemez, egymásután többször nyomja meg a (SOURCE) (forrásválasztó) gombot, míg megjelenik a "CD" felirat.

eltelt lejátszási idő

hangsáv száma

Megjegyzés
8 cm-es CD lemez lejátszásához használjon Sony kiegészítő kompaktlemez adaptert (CSA-8).

Milyen müvelethez	Mit kell megnyomni
lejátszás megállítása	≜ vagy (OFF) (ki)
CD kidobása	≜

A megjelenített információk közötti váltás

Valahányszor megnyomja a (DSPL) (kijelzés mód váltó/időbeállító) gombot, a kijelzett információ a következő sorrendben változik:

→ hangsáv száma/a zeneszámból eltelt idő →
MOTION DISPLAY ← Óra ←

* *A fenti információk más sorrendben egymás után jelenik meg, ha ...*

Meghatározott zeneszám keresése — Automatikus zeneérzékelő (AMS)

Lejátszás közben egy pillanatra tolja el a SEEK/AMS (kereső/automatikus zeneérzékelő/kézi kereső) szabályozót felfelé vagy lefelé.

Egymást követő zeneszámok keresése

Korábbi zeneszámok keresése

Adott pont megkeresése egy zeneszámban — Kézi keresés

Lejátszás közben mozdítsa el felfelé vagy lefelé, és tartsa ebben a helyzetben a SEEK/AMS (kereső/automatikus zene érzékelő/kézi kereső) szabályzót.

keresés előre

keresés visszafelé

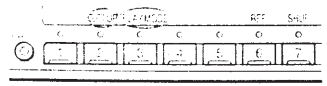
Megjegyzés
Ha a kijelző ablakban a "└ └ └ └" vagy "┐ ┐ ┐ ┐" jelzés jelenik meg, akkor Ön elérte a lemez elejét vagy végét és nem lehet tovább keresni.

CD lemez lejátszása különböző üzemmódokban

A CD lemezeket különböző módokon lehet lejátszani:
- INTRO (belehallgatás) üzemmódban minden számból az első 10 másodpercnyi felvételt lehet lehallgatni.
- REP (ismétlés) megismétli az éppen lejátszott számot.
- SHUF (kevert lejátszás) valamennyi számot véletlenszerű sorrendben játssza le.

Adott szám megkeresése — belehallgatás

1 Lejátszás közben nyomja meg a (SHIFT) (váltás) gombot.
A (SHIFT) (váltás) gomb minden lenyomásával csak a választható tételek világosodnak ki.



2 Egymásután többször nyomja meg a (3) (PLAY MODE) (lejátszás üzem) gombot, míg megjelenik az "INTRO" (belehallgatás) felirat.

3 Nyomja meg a (4) (→) gombot és válassza ki az "INTRO-ON"-t (belehallgatás be).
A belehaligatás elindul.

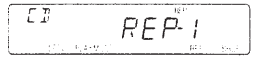
4 Nyomja meg a (SHIFT) gombot.

Az "INTRO-OFF" (belehallgatás ki) kiválasztásával a fenti 3. lépésben visszatérhet a normál lejátszás üzembe.

Zeneszámok ismételt lejátszása — Ismételt lejátszás

1 Lejátszás közben nyomja meg a (SHIFT) (váltás) gombot.

2 Egymásután többször nyomja meg a (6) (REP) (ismétlés) gombot, míg megjelenik a "REP-1" (1-es ismétlés) felirat.
Elindul a lejátszás ismétlés.



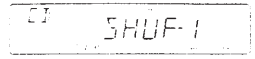
3 Nyomja meg a (SHIFT) gombot.

Az "REP-OFF" (ismétlés ki) kiválasztásával a fenti 2. lépésben visszatérhet a normál lejátszás üzembe.

Zeneszámok lejátszása véletlen sorrendben — Véletlen sorrendű lejátszás

1 Lejátszás közben nyomja meg a (SHIFT) (váltás) gombot.

2 Egymásután többször nyomja meg a (7) (SHUF) (kevert lejátszás) gombot, míg megjelenik a "SHUF-1" (1-es kevert) felirat.
Elindul a véletlenszerű lejátszás.



3 Nyomja meg a (SHIFT) gombot.

Az "SHUF-OFF" (kevert lejátszás ki) kiválasztásával a fenti 2. lépésben visszatérhet a normál lejátszás üzembe.

Rádió

Automatikus adóbeprogramozás

— Legjobban fogható adók beprogramozása (BTM)

A készülék kiválasztja a legerősebb jelet sugárzó adókat, és frekvenciájuk sorrendjében eltárolja azokat. Minden hullámsávon (FM1 (URH-1), FM2 (URH-2), MW (KH) és LW (HH)) egyenként legfeljebb 10 adót lehet tárolni.

BALESETEK MEGELŐZÉSE ÉRDEKÉBEN!

Ha az adók beprogramozását vezetés közben végzi, a kézi beállítás helyett használja az automatikus beállítást.

1 A rádió vevő egység kiválasztásához egymásután többször nyomja meg a (SOURCE) (hangforrás választó) gombot.
Valahányszor megnyomja a (SOURCE) gombot, a hangforrás a következőképpen változik:

CD ⟷ TUNER (rádió vevő egység)

2 A hullámsáv kiválasztásához egymásután többször nyomja meg a (MODE) (hullámsáv kiválasztó) gombot.
Valahányszor megnyomja a (MODE) gombot, a hullámsáv a következőképpen változik:

→ FM1 → FM2 → MW → LW →

3 Nyomja meg a (SHIFT) gombot.

4 Egymásután többször nyomja meg a (3) (PLAY MODE) (lejátszás üzem) gombot, míg megjelenik a "B.T.M" (legjobban fogható adók) felirat.

5 Nyomja meg a (4) (→) gombot, míg megjelenik a "B.T.M." (legjobban fogható adók) felirat.
A készülék az adóállomásokat a szamgombokhoz rendelve, frekvenciájuk sorrendjében tárolja. A sipoló hangjelzés azt jelzi, hogy a tárolas megtörtént.

6 Nyomja meg a (SHIFT) gombot.

Megjegyzések

- *A készülék nem tárolja el a gyengén fogható adókat. Ha csak kevés adót képes fogni a készülék, akkor egyes számgombok üresen maradnak.*
- *Ha a kijelző ablakban egy szám jelenik meg, akkor a készülék a kijelzettnek megfelelő adótól kezdi el a programozást.*
- *Ha a készülékben nincs CD lemez, még a (SOURCE) (forrásválasztó) gomb megnyomása esetén is csak a rádió vevő egység hullámsávja jelenik meg.*

Kiválasztott adók beprogramozása

Minden hullámsávon (FM1 (URH-1), FM2 (URH-2), MW (KH) és LW (HH)) az Ön által választott sorrendben egyenként legfeljebb 10 adót lehet tárolni.

1 A hangoló kiválasztásához egymásután többször nyomja meg a (SOURCE) (hangforrás választó) gombot (FM1, FM2, MW, LW).

2 A (MODE) (hullámsáv kiválasztó) gomb lenyomásával válassza ki a hullámsávot.

3 A SEEK/AMS (kereső/automatikus zeneérzékelő/kézi kereső) szabályozót fel-le tolva hangolja be az adót, melyet a számgombhoz tárolni kíván.

4 Két másodpercig tartsa lenyomva a kiválasztott számgombot (1)-től (10)-ig), amíg a kijelzön megjelenik a "MEM" (memória) felirat.
Ekkor a kijelző ablakban megjelenik a számgomb jelzése.

Megjegyzés

Ha egy már foglalt számgombra másik adót programoz be, akkor a korábban tárolt adó törlődik.

Beprogramozott adók hallgatása

1 A rádió vevő egység kiválasztásához egymásután többször nyomja meg a (SOURCE) (hangforrás választó) gombot.

2 A (MODE) (hullámsáv kiválasztó) gomb lenyomásával válassza ki a hullámsávot (FM1, FM2, MW, LW).

3 Egy pillanatra nyomja le azt a számgombot ((1)-től (10)-ig), ami alatt tárolva van a hallgatni kívánt adó.

URH sztereo adók vétele — POLAR moduláció

A POLAR moduláció funkció automatikusan váltja és újra behangolja az adókat a 65,0 – 74,0 MHz-es tartományban PILOT vagy POLAR üzemben.
A 87,5 – 108,0 MHz tartományban üzemelő adók csak PILOT üzemben foghatók.

Ha nem tudja fogni a beprogramozott adót

Egy pillanatra mozgassa fel-le a SEEK/AMS (kereső/automatikus zeneérzékelő/kézi kereső) szabályozót, és elindul az adó keresés (automatikus hangolás)
A keresés megáll, amikor a készülék egy adót talált. Egymásután többször mozdítsa fel-le a SEEK/AMS szabályozót, amíg a készülék behangolja a kívánt adót.

Megjegyzés

Ha az automatikus hangolás túl gyakran áll meg, egymásután többször nyomja meg a (SHIFT) (váltás), majd a (3) (PLAY MODE) (lejátszás üzem) gombot, míg a kijelzön megjelenik a "LOCAL" (helyi adó keresés) felirat. Ezután nyomja meg a (4) (→) gombot és válassza az "ON"-t (be).
Ekkor csak az aranylag erős jelet adó adók beállítása történik meg.

Tipp

Ha ismeri a hallgatni kívánt adóállomás frekvenciáját, mozdítsa el felfelé vagy lefelé, és tartsa ebben a helyzetben a SEEK/AMS (kereső/automatikus zene érzékelő/kézi kereső) szabályzot addig, amíg a kívánt frekvencia megjelenik a kijelzón (kézi hangolás).

Ha gyenge a sztereo vétel — Mono vétel

1 Egymásután többször nyomja meg a (SHIFT) (váltás), majd a (3) (PLAY MODE) (lejátszás üzem) gombot, míg a kijelzön megjelenik a "MONO" felirat.

2 Egymásután többször nyomja meg a (4) (→) gombot, míg megjelenik a "MONO-ON" (mono be) felirat.
A hangminőség javul, de mono lesz (eltűnik az "ST" jelzés).

3 Nyomja meg a (SHIFT) gombot.

A "MONO-OFF" (mono ki) kiválasztásával a fenti 2 lépésben visszatérhet a normál üzemhez.

A megjelenített információk közötti váltás

A (DSPL) (kijelzés mód váltó/időbeállító) gomb minden lenyomásával a kijelzés következőképpen változik:

→ Frekvencia → Óra →
MOTION DISPLAY* ←

** A fenti információk mindegyike sorrendben egymás után jelenik meg a kijelzön.*

Adóállomás nevének tárolása

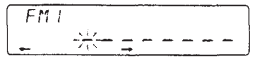
— Adó név emlékeztető

Minden rádióadót névvel lehet megjelölni, és ezt a nevet el lehet tárolni. A beállított adó neve megjelenik a kijelzőn. Az adónév legfeljebb 8 karakterből (betű és számjegy) állhat.

Adónevek tárolása

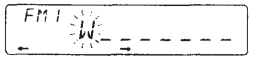
1 Állítsa be azt az adót, melynek nevét tárolni kívánja.

2 Két másodperc időtartamra nyomja meg a (LIST) (lista) gombot.



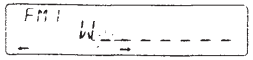
3 Írja be a nevet.

❶ A kívánt betű vagy szám kiválasztásához a tárcsát az óramutató járásával megegyező irányban forgassa el.
(A → B → C → ··· Z → 0 → 1 → 2 → ··· 9 → + → − → * → / → \ → > → < → . → _)



Ha a tárcsát az óramutató járásával ellentétes irányban forgatja el, a betűk és számjegyek fordított sorrendben jelennek meg. Ha két betű vagy számjegy között szóközt kíván hagyni kihagyni, válassza a "_" (aláhúzás) jelet.

❷ A megfelelő betű vagy szám kiválasztása után nyomja meg a (4) (→) gombot.
A villogó kurzor a következő betűközre ugrik.



Ha lenyomja az (1) (←) gombot, a villogó kurzor balra mozdul el.

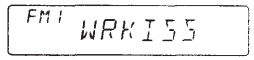
❸ A teljes név beviteléhez ismételje meg az ❶ és ❷ lépést.

4 A (LIST) (lista) gomb két másodpercnyi lenyomásával normál rádió vételre áll vissza a készülék.

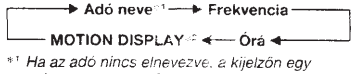
Tipp
A név törléséhez vagy javításához minden javítandó betű helyére írjon "_" (aláhúzás) jelet.

Adónév megjelenítése

Rádió hallgatás közben nyomja meg a (DSPL) (kijelzés mód váltó/időbeállító) gombot.



A (DSPL) (kijelzés mód váltó/időbeállító) gomb minden lenyomásával a kijelzés következőképpen változik:



*1 *Ha az adó nincs elnevezve, a kijelzőn egy másodpercre a "NO NAME" (nincs név) felirat jelenik meg.*
*2 *A fenti információk mindegyike sorrendben egymás után jelenik meg a kijelzőn.*

Adónév törlése

1 Állítson be egy tetszőleges adót és két másodpercre nyomja meg a (LIST) (lista) gombot.

2 Két másodpercre nyomja meg a (DSPL) (kijelzés mód váltó/időbeállító) gombot.

3 A tárcsa elforgatásával válassza ki azt a nevet, melyet törölni kíván.

4 Két másodpercre nyomja meg az (ENTER) (bevitel) gombot.
A név kitörlődött.
Ha további adónevet kíván törölni, ismételje meg a 3. és 4. lépést.

5 Két másodpercre nyomja meg a (LIST) (lista) gombot.
A készülék visszatér normál rádió vétel üzembe.

Adó keresése név szerint

— listázás

1 Egy pillanatra nyomja meg a (LIST) (lista) gombot.
A jelenleg hallgatott adóhoz beírt név megjelenik a kijelzőn.

2 Egymásután többször nyomja meg a (LIST) (lista) gombot, míg megtalálja a keresett adót.

3 Az (5) (ENTER) (bevitel) gomb lenyomásával hangolja be a keresett adóállomást.

Megjegyzés
Miután a kijelzőn öt másodpercre megjelenik az adó neve vagy frekvenciája, a kijelző visszatér normál üzembe. A kijelző kikapcsolásához nyomja meg a (DSPL) (kijelzés mód váltó/időbeállító) gombot.

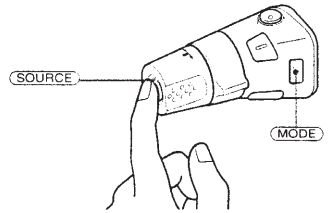
Egyéb funkciók

A készülékhez külön tartozékként forgó távvezérlő (RM-X4S) is csatlakoztatható.

Forgó távvezérlő használata

A forgó távvezérlő gombnyomással és/vagy szabályozó szervek elforgatásával működik.

Gombnyomással (SOURCE (hangforrás választó) és MODE (hullámsáv kiválasztó) gombok)



Valahányszor megnyomja a (SOURCE) gombot, a hangforrás a következőképpen változik:

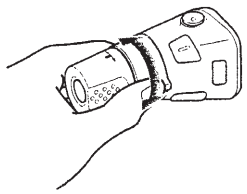
TUNER (rádió vevő egység) ⟷ CD

Valahányszor megnyomja a (MODE) gombot, a hullámsáv a következőképpen változik:

Hangoló: FM1 → FM2 → MW → LW

Tipp
Ha a POWER SELECT (tápforrás kiválasztás) kapcsoló ❸ állásra van kapcsolva, a készülék a (SOURCE) (hangforrás választó) gomb lenyomásával a forgó távvezérlővel is bekapcsolható.

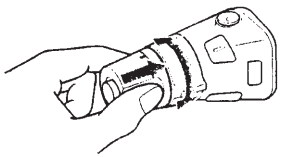
Szabályozó (SEEK/AMS (kereső/ automatikus zeneérzékelő/kézi kereső) szabályozó) elforgatásával



Egy pillanatra forgassa el, majd engedje el a szabályozót:

- Zeneszám megkereséséhez egy lemezen. Forgassa el és tartsa ebben a helyzetben a szabályozót mindaddig, amíg megtalálta a zeneszámban a keresett részt, majd engedje el a szabályozót, és elindul a lejátszás.
- Adók automatikus behangolásához. Forgassa el és tartsa ebben a helyzetben a szabályozót mindaddig, amíg megtörténik a keresett adó behangolása.

Szabályozó benyomásával és elforgatásával (a PRESET (beprogramozás) szabályozó)

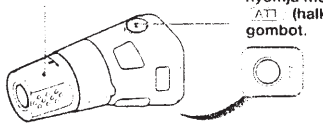


Nyomja be és forgassa el a szabályozót:
A számgombokon tárolt adók vételéhez.

Egyéb műveletek

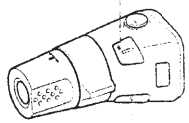
A hangerő beállításához forgassa el a VOL (hangerő) szabályozót.

A hang hangerő időleges csökkentéséhez nyomja meg az ATT (halkítás) gombot.



A készülék kikapcsolásához nyomja meg az OFF (kikapcsoló) gombot.

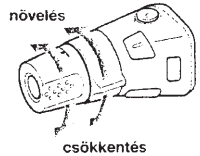
A hangerő és a hangszín beállításához nyomja meg a SOUND (hangzás) gombot.



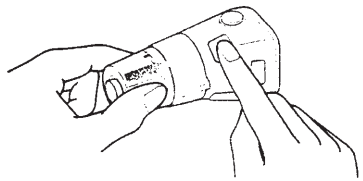
A beállított adó nevek megjelenítéséhez nyomja meg a LIST (kijelzés mód váltó/ időbeállító) gombot.

Működési irány megváltoztatása

Az alábbi ábrán látható a szabályozók működési irányának gyári beállítása.



Ha a kormányoszlop jobb oldalára kívánja felszerelni a forgó vezérlőt, a működési irány megfordítható.



Két másodpercig tartsa lenyomva a SOUND (hangzás) gombot, közben nyomja meg megnyomja a VOL (hangerő) szabályozót.

Tipp
A szabályozó szerver működési irányát megváltoztathatja.

H

Hangzás jellemzők beállítása

Külön be lehet állítani a mély és magas hangokat, a balanszot és a kereszt balanszot. A mély és magas hangok beállítását minden hangforrásra külön be lehet programozni.

1 A SOUND (hangzás) gomb többszöri lenyomásával válassza ki a beállítandó paramétert.

VOL (hangerő) → BAS (mélyhangok) → TRE (magas hangok) → BAL (jobb/ bal balansz) → FAD (kereszt balansz)

2 A tárcsa elforgatásával állítsa be a kiválasztott paramétert.
A beállítást a paraméter kiválasztása után három másodpercen belül kell elvégezni. (Három másodperc után a tárcsa a hangerő szabályozást végzi).

Hangzás és kijelző beállítások megváltoztatása

A következő funkciók beállítása lehetséges:

- CLOCK (óra) (7. oldal).
- D.INFO (kettős információ) a pontos idő és a lejátszási mód egyidejű (ON) (be) vagy váltogatott (OFF) (ki) kijelzése.
- BEEP (sípjel) a sípjel ki- vagy bekapcsolása.
- RM (forgó távvezérlő) a kiegészítő tartozékként beszerezhető forgó távvezérlő szabályozói működési irányának megváltoztatása.
  - — "NORM" (normál) kiválasztásával a forgó távvezérlő a gyárilag beállított helyzetben használható.
  - — "REV" (fordított) akkor választandó, ha a forgó távvezérlőt a kormányoszlop jobb oldalára szereli fel.

Megjegyzés
Ha külön erősítőt csatlakoztat és nem használja a beépített erősítőt, a sípjel ki van iktatva.

1 Nyomja meg a SHIFT gombot.

2 Egymásután többször nyomja meg a 2 (SET UP) (beállítás) gombot, míg megjelenik a kívánt beállítási mód.

A 2 (SET UP) (beállítás) gomb minden lenyomásával a kijelzés következőképpen változik:

CLOCK → D.INFO* → BEEP → RM

* *Ha nem állította be az adót vagy nem hallgat CD lemezt, akkor ezek a funkciók nem jelennek meg.*

Megjegyzés
A kijelzett funkció a hangforrástól függően más lesz.

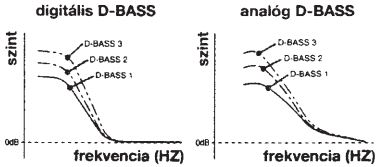
3 Nyomja meg a (4) (→) gombot és válassza ki a kívánt beállítást (pl. ON (be) vagy OFF (ki)).

4 Nyomja meg a SHIFT gombot.
Amikor az üzemmód beállítása megtörtént, a normál lejátszás üzem jelenik meg.

Mély hangok kiemelése — D-bass

A tiszta és erős basszus hangzás élvezetére szolgál.
A D-bass funkció az alacsony frekvenciájú jelet élesebb görbe szerint erősíti fel, mint a hagyományos mélyhangkiemelő.
Ezzel a mély hangok tisztábban hallhatók, még akkor is, ha az énekhang azonos hangerővel szól. A mélyhangzás kiemelése és beállítása a D-BASS tárcsa segítségével könnyen elvégezhető. Hatása megfelel a külön beszerelhető mélyhangszóró rendszer hatásának.
Továbbá a digitális D-bass* funkció még élesebb és erőteljesebb mélyhangzást biztosít, mint az analóg D-bass funkció.

** A digitális D-bass funkció CD lejátszás során használható.*



Mélyhanggörbe beállítása

Forgassa el a D-BASS tárcsát és állítsa be a mélyhang szintet (1, 2 vagy 3).
A kijelzőn megjelenik a "D-BASS" felirat. CD lemez lejátszása közben a kijelző ablakban a "DIGITAL D-BASS" felirat jelentik meg.

A funkció törléséhez forgassa el a tárcsát OFF (ki) állásba.

Megjegyzés
Ha a mély hangzás torzított, módosítsa a D-bass tárcsa vagy a hangerő szabályozó beállítását.

További információk

Biztonsági előírások

- Ha a gépkocsi tűző napon áll és azt autó belső terében felforrósodott a levegő, hagyja lehűlni a készüléket és csak ezután kapcsolja azt be.
- Ha a készülék nem kap áramot, először a csatlakozásokat ellenőrizze, és ha ezeknél nem talál rendellenességet, ellenőrizze a biztosítékot is.
- Ha a két hangszórós rendszerből nem jön hang, állítsa kereszt balanszot középső állásba.
- Ha a gépkocsi motoros antennával van felszerelve, a készülék bekapcsolásakor az antenna automatikusan kitolódik.

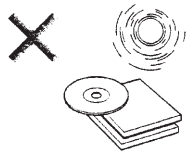
Ha a készülékkel kapcsolatban olyan kérdések vagy problémák merülnek fel, melyeket ez a használati utasítás nem tartalmaz, kérjük, forduljon a legközelebbi Sony márkakereskedőhöz.

Megjegyzések CD lemezek kezelésével kapcsolatban

A szennyezett vagy hibás lemez lejátszás közben hangkihagyást okozhat. Az optimális hangzás érdekében kérjük, hogy a következő módon kezelje a lemezt.
A lemezt mindig csak az élénél fogja meg. A lemez tiszta marad, ha felületét nem érinti meg.

Ne ragasszon papírt vagy ragasztószalagot a lemez megjelölt felületére.

Ne tegye ki a CD lemezt közvetlen napfény, hőforrás (pl. fűtőlevegő cső) stb. hatásának, ne hagyja a napon álló gépkocsiban, ahol jelentősen megnövekedhet a hőmérséklet.



Lejátszás előtt külön tisztító kendővel tisztítsa meg a lemezeket. A lemezeket a középponttól kifelé haladva tisztítsa meg.
Tisztításhoz ne használjon oldószert, pl. benzint, higítót, kereskedelemben kapható egyéb tisztítószert vagy analóg hanglemezekhez használatos antisztatikus permetet folyadékot.

Megjegyzések páralecsapódással kapcsolatban

Esős napon vagy erősen nedves helyen a CD lejátszó belsejében lévő lencsékre nedvesség csapódhat le. Ha ez megtörténik, akkor a készülék működésében zavar léphet fel. Ilyen esetben vegye ki a lemezt a készülékből és várjon kb. egy órát, amíg a nedvesség elpárolog.

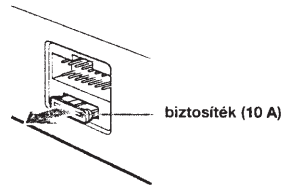
8 cm-es CD lemez lejátszása

Ilyenkor a CD lejátszó meghibásodásának elkerülése érdekében használja a Sony kiegészítő kompaktlemez adaptert (CSA-8).

Karbantartás

Biztosítékcsere

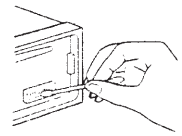
Biztosítékcsere során ügyeljen arra, hogy az új biztosítékon feltüntetett amper-érték megfeleljen a régi biztosíték áramerősségének. A kiégett biztosítékot a készülék tápáram-csatlakozójának ellenőrzése után cserélje ki. Ha a csere után újra kiég a biztosíték, úgy ennek oka a készülék meghibásodása lehet. Ilyen esetben kérjük, forduljon a legközelebbi Sony márkakereskedőhöz.

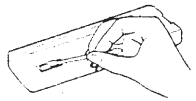


Figyelem!
Ne használjon olyan biztosítékot, melynek névleges áramerőssége meghaladja az eredeti biztosíték áramerősségét, ezzel ugyanis veszélyeztetheti a készülék épségét.

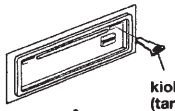
Csatlakozók tisztítása

A készülék és a kezelőlap közötti csatlakozók elszennyeződése akadályozhatja a készülék rendeltetésszerű működését. Ennek elkerülése érdekében a (RELEASE) (kioldó) gomb megnyomásával nyissa ki a kezelőlapot, vegye azt le a készülékről, majd a csatlakozókat alkoholba mártott fültisztító pálcika segítségével tisztítsa meg. A tisztítást finom mozdulatokkal végezze, ellenkező esetben a csatlakozók károsodhatnak.

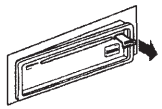

készülék (fő egység)

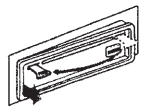

kezelőlap belső oldala

Készülék kivétele

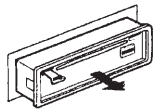


kioldó kulcs (tartozék)

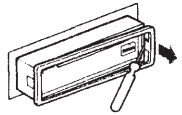




Behelyezett kioldó kulcs mellett húzza meg a készüléket.

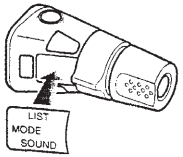


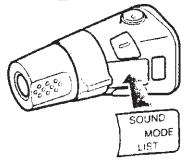
Kis csavarhúzóval nyomja meg a kezelőlap belső oldalán lévő kapcsot és emelje ki a kezelőlapot.



Címke felragasztása a forgó távvezérlőre

A készüléket a külön tartozékként kapható forgó távvezérlővel (RM-X4S) is lehet működtetni.
A forgó távvezérlőhöz többféle címkét mellékeltünk. Ragassza fel a készülék működési funkcióinak megfelelő címkét, valamint a forgó távvezérlő szerelési állásának címkéjét.
A forgó távvezérlő felszerelése után ragassza fel az alábbi ábrán látható címkét.





Csatlakozások

Figyelem

- Ez a készülék csak 12 V-os negatív földelésű, egyenáramú akkumulátorról üzemeltethető.
- Egy esetleges rövidzárlat elkerülése érdekében vegye le az autó akkumulátorának csatlakozóját a készülék csatlakoztatása előtt.
- A **sárga** és a **piros** színű tápvezetéket csak az összes többi vezeték bekötése után csatlakoztassa.
- A piros vezetéket ahhoz a +12V-os csatlakozási ponthoz csatlakoztassa, mely áramot kap, ha az indítókulcs az elektromos fogyasztók részleges bekapcsolási (ACC) állásába van kapcsolva.
- **Az összes földelővezetéket közös földelőponthoz csatlakoztassa.**
- A készülék tápfeszültség csatlakozójának 4 vagy 7 érintkezőjét olyan szabad autó áramkörre csatlakoztassa, mely a készülék biztosítékánál nagyobb áramerősségre van méretezve. Ha ezt az egységet más sztereo készülékkel köti sorba, akkor annak az áramkörnek a terhelhetősége, melyre a készülékek rá vannak kötve, magasabb kell hogy legyen, mint az egyes készülékek biztosíték-áramainak összege. Ha a jármű nem rendelkezik olyan áramkörrel, melynek terhelhetősége eléri az egység biztosíték-áramát, akkor kösse az egységet közvetlenül az akkumulátorra. Ha nincs olyan szabad áramkör a gépjárművön, mely alkalmas lenne a készülék bekötésére, akkor a készüléket olyan áramkörre kösse be, mely olymódon rendelkezik magasabb terhelhetőséggel, mint amire a készülék biztosítva van, hogy ha a készülék kioldja a biztosítékot, más áramkörök ezzel nem záródnak le.

Ha az Ön gépkocsija gyújtáskapcsolóján

— a POWER SELECT (tápforrás kiválasztás) kapcsolón nincs elektromos fogyasztók részleges bekapcsolási (ACC) állás

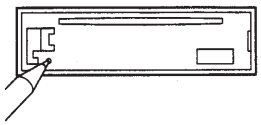
Az előlap világítását gyárilag úgy állították be, hogy az akkor is kigyullad, ha a készüléket nem kapcsolják be. Ez a beállítás azonban egyes autókon, melyek nem rendelkeznek a gyújtáskapcsolón elektromos fogyasztók részleges bekapcsolási (ACC) állásával, az autóakkumulátor lemerülését okozhatja. Ha a készülék alján található POWER SELECT (tápforrás kiválasztás) kapcsolót ⓫ helyzetbe állítja, majd megnyomja a visszaállító gombot, megakadályozhatja az akkumulátor lemerülését. Ezzel az előlap világítás mindaddig sötét marad, míg a készüléket be nem kapcsolják.

Megjegyzések

- *Ha a POWER SELECT (tápforrás kiválasztás) kapcsoló ⓫ állásba van kapcsolva, az előlap riasztója és a TIR kijelző nem aktiválódik.*
- *A POWER SELECT (tápforrás kiválasztás) kapcsolót óvatosan kell átállítani.*

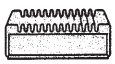
Visszaállító gomb

Ha befejezte készüléke beszerelését és csatlakoztatását, feltétlenül nyomja meg a visszaállító gombot egy golyóstollal, vagy más hasonló eszközzel.



Csatlakoztatási rajz

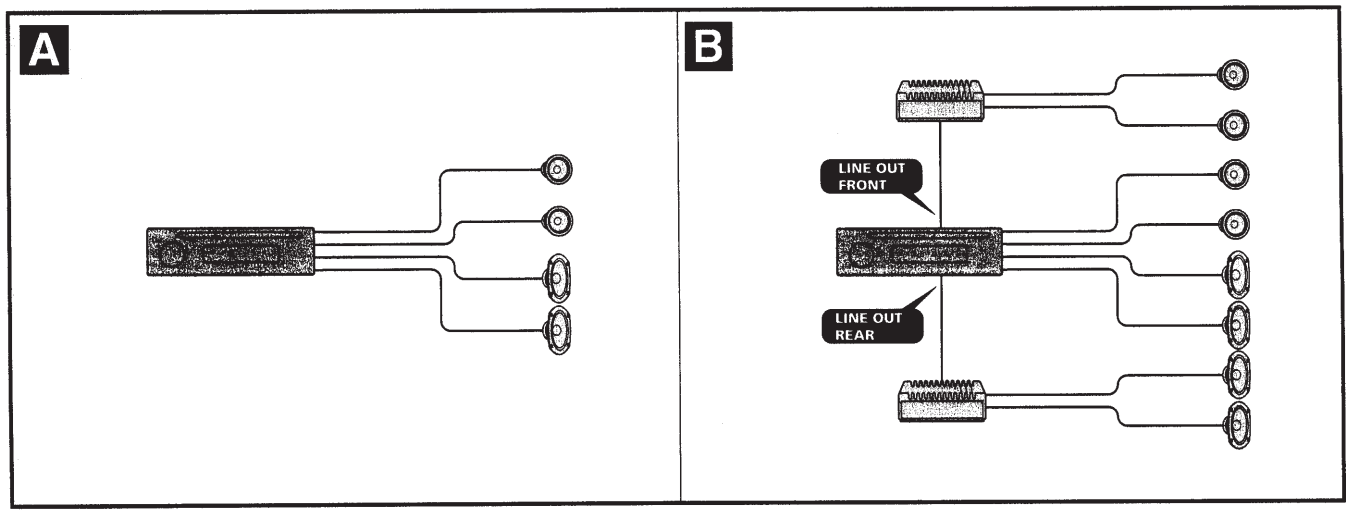
Az ábrákon bemutatott készülék (nem tartozék)



erősítő

első hangszórók

hátsó hangszórók



Соединения

Предостережение

- Данный прибор сконструирован только для эксплуатации на автомобилях с напряжением бортовой сети 12 В постоянного тока и отрицательной массой.
- Перед подключением отсоедините заземляющую клемму автомобильного аккумулятора для предотвращения короткого замыкания.
- **Желтый** и **красный** силовые провода подсоединяйте только после того, как все остальные провода подсоединены.
- Красный силовой провод подключайте к положительной клемме 12 В, которая находится под напряжением, когда ключ зажигания в промежуточной позиции.
- **Все заземляющие провода соедините с одной и той же точкой на массе.**
- Соедините желтый провод со свободным контуром на автомобиле, имеющим большую мощность, чем плавкий предохранитель прибора. Если Вы подключаете этот прибор последовательно с другими стереокомпонентами, контур автомобильной сети, к которому они подключены, должен иметь большую мощность, чем сумма мощностей плавких предохранителей отдельных компонентов. Если ни один из контуров автомобиля не имеет мощности плавкого предохранителя прибора, подключите прибор непосредственно к аккумулятору. Если на автомобиле для подключения прибора не осталось свободного контура, подключите прибор к любому контуру, имеющему большую мощность, чем плавкий предохранитель прибора, таким образом, чтобы при сгорании предохранителя не были разомкнуты другие контуры.

Если в Вашем автомобиле не предусмотрена промежуточная позиция ключа зажигания

— переключатель POWER SELECT

Аппарат запрограммирован изготовителем так, что подсветка его передней панели остается включенной даже тогда, когда Вы не пользуетесь аппаратом. Однако, если в Вашем автомобиле не предусмотрена промежуточная позиция ключа зажигания, это может приводить к некоторому перерасходу энергии аккумулятора. Во избежание такого перерасхода переведите расположенный на нижней стороне корпуса аппарата переключатель POWER SELECT в позицию ⓫, после чего нажмите кнопку сброса. Теперь подсветка передней панели будет включаться только тогда, когда Вы включаете аппарат.

Примечания

- *Когда переключатель POWER SELECT находится в позиции ⓫, звуковой сигнал, напоминающий о необходимости снимать переднюю панель, а также индикатор TIR не включаются.*
- *Передвигая переключатель POWER SELECT, не следует применять силу.*

Клавиша переустановки

Когда установка и подключения завершены, нажмите клавишу переустановки с помощью шариковой ручки и т.д.

Диаграмма соединений

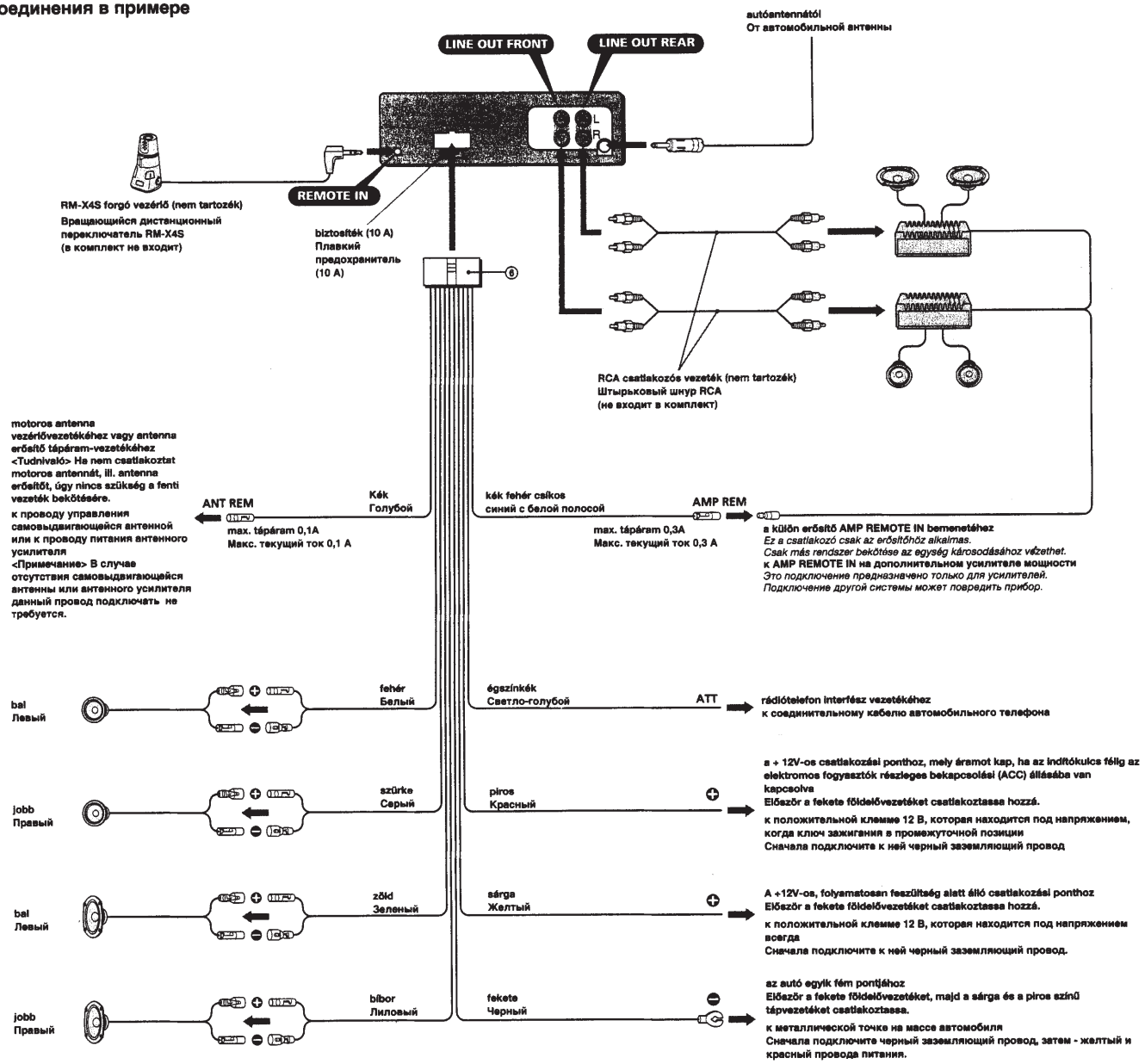
Оборудование, показанное на иллюстрациях (в комплект не входит)

усилитель мощности

Передние громкоговорители

Задние громкоговорители

Csatlakoztatási példa
Соединения в примере



Tudnivalók a vezérlővezetékekről
- *A motoros antenna vezérlővezetéke (kék) +12 V egyenfeszültséget kap, ha bekapcsolja a készüléket.*
- *Ha a készülékhez motoros antennát csatlakoztat, úgy kizárólag relédobozzal felszerelt motoros antennát használjon.*

Memória megtartó bekötés

Ha csatlakoztatja a sárga tápvezetéket, úgy folyamatosan feszültség alatt marad a memória áramkör, még akkor is, ha kikapcsolja a gyújtást.

Tudnivalók a hangszórók csatlakoztatásáról
- *Kérjük kapcsolja ki a készüléket a hangszórók csatlakoztatása előtt.*
- *4-8 ohm impedanciájú, megfelelő teljesítményű hangszórókat használjon, ellenkező esetben ugyanis előfordulhat, hogy a hangszórók károsodnak.*
- *Ne csatlakoztassa a hangszórókat az autó fém szerkezetéhez és ne csatlakoztassa a jobb hangszórót a bal hangszóróhoz.*
- *A hangszórókat semmi esetre se kösse be párhuzamosan.*
- *Ne csatlakoztasson aktív (beépített erősítővel felszerelt) hangszórókat a készülékhez, ellenkező esetben ugyanis károsodhatnak az aktív hangszórók. A készülékhez csak passzív hangszórókat szabad csatlakoztatni.*

Примечания по управляющим проводам
- *Провод, управляющий питанием антенны (голубой) подает постоянное напряжение + 12 В, если Вы включили прибор.*
- *Электрическая антенна без коробки реле не может быть использована с данным прибором.*

Соединение поддержки памяти

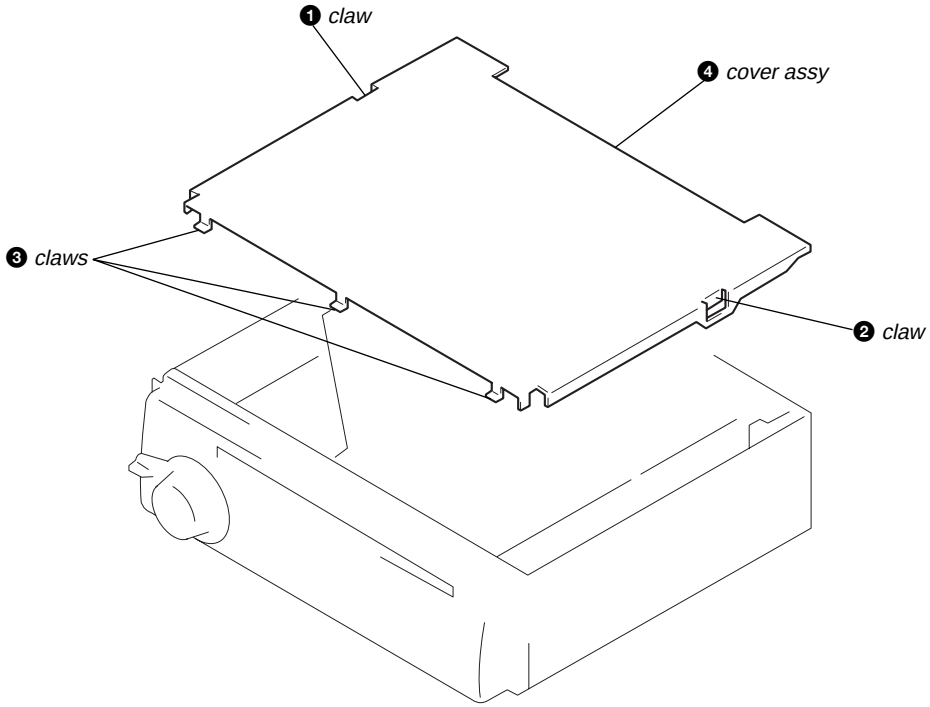
Если желтый силовой провод подключен, питание будет подаваться для поддержки памяти всегда, даже при выключенном зажигании.

Примечания по подключению громкоговорителей
- *Перед подключением громкоговорителей выключите прибор.*
- *Используйте громкоговорители с сопротивлением от 4 до 8 Ом и с адекватной мощностью. Иначе громкоговорители могут быть повреждены.*
- *Не подсоединяйте клеммы громкоговорителей на массу и не соединяйте клеммы правых громкоговорителей с клеммами левых.*
- *Не пытайтесь подключить громкоговорители параллельно.*
- *Не подключайте активные громкоговорители (со встроенным усилителем) к клеммам громкоговорителей на приборе. Это может повредить активные громкоговорители. Поэтому убедитесь, что подключаете пассивные громкоговорители к данным клеммам.*

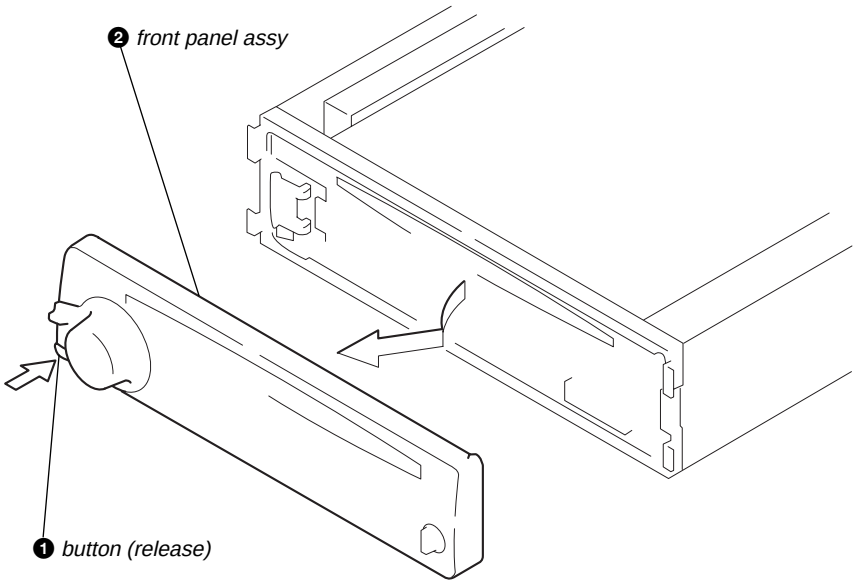
SECTION 2
DISASSEMBLY

Note : Follow the disassembly procedure in the numerical order given.

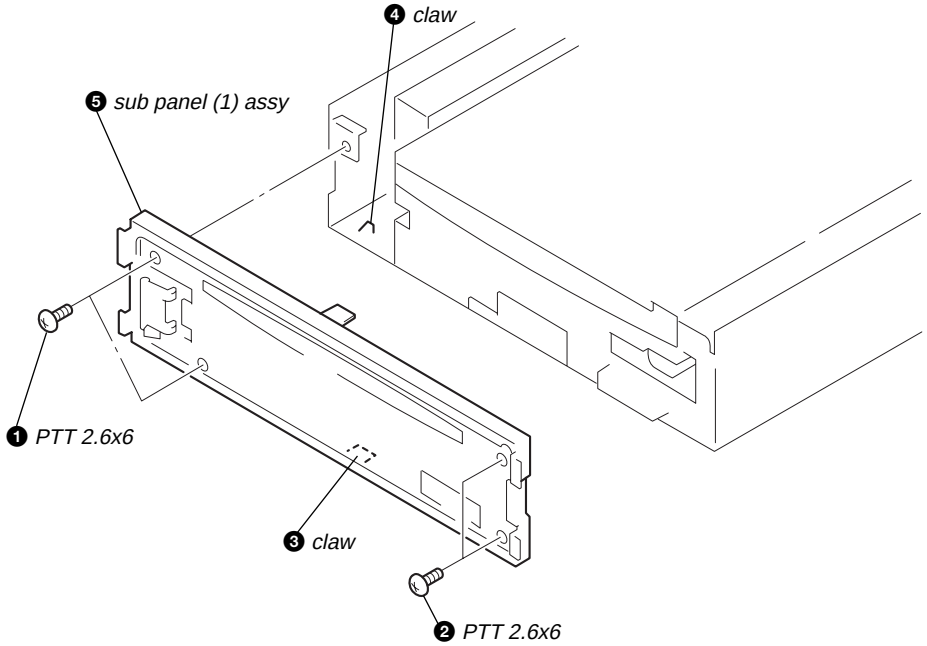
2-1. COVER ASSY



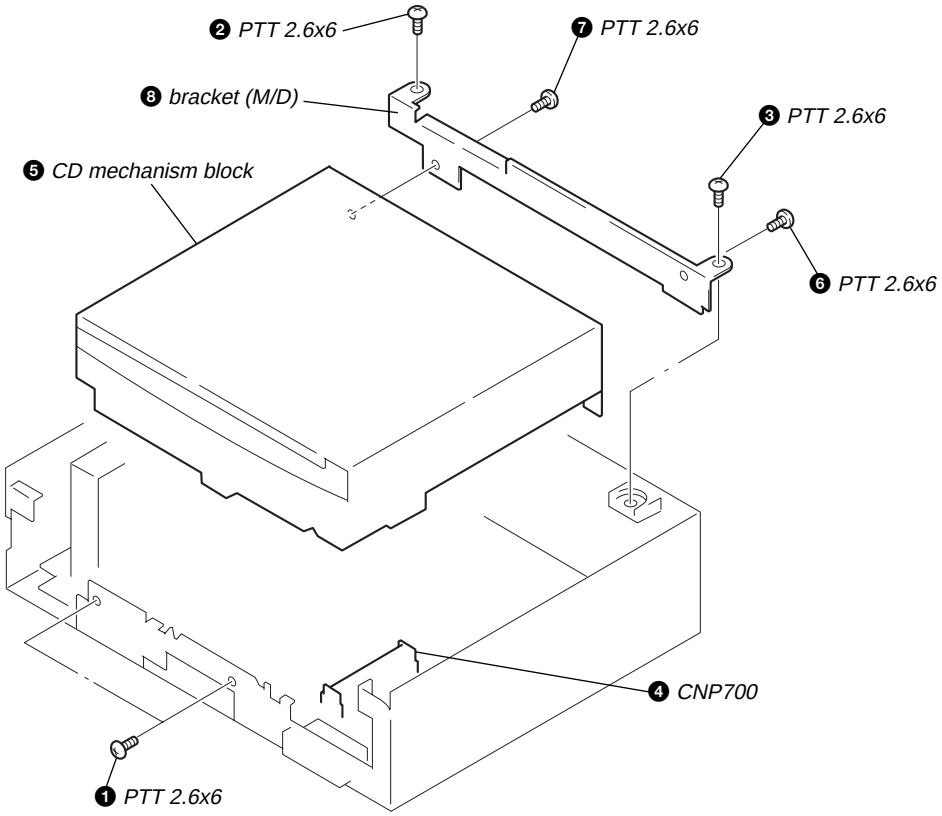
2-2. FRONT PANEL ASSY



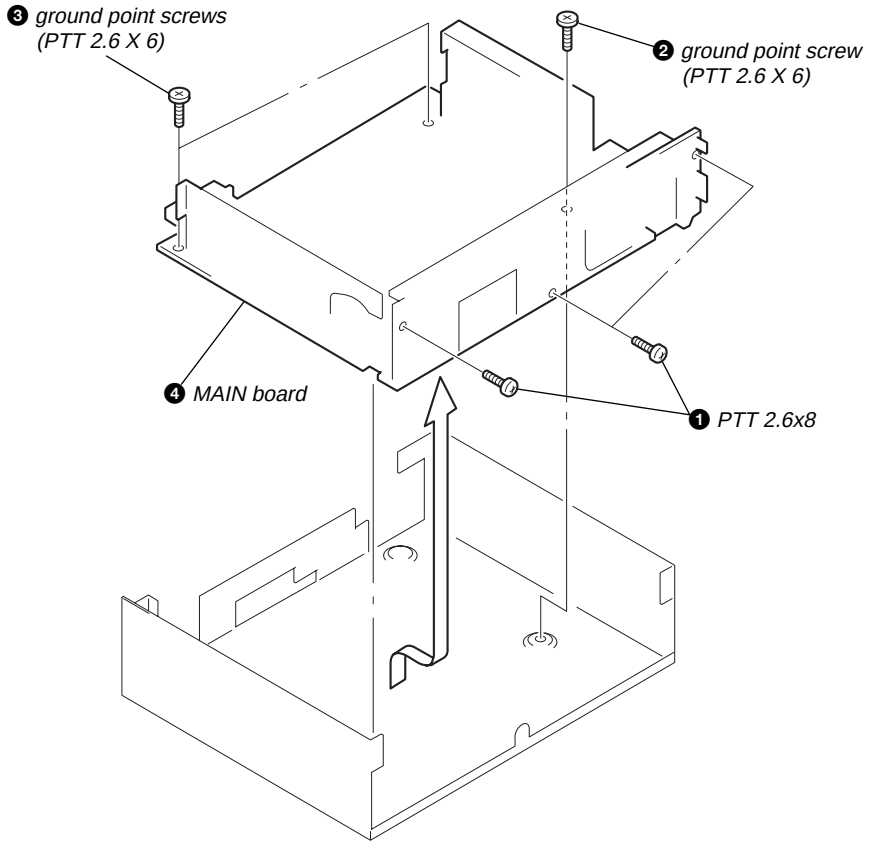
2-3. SUB PANEL (1) ASSY



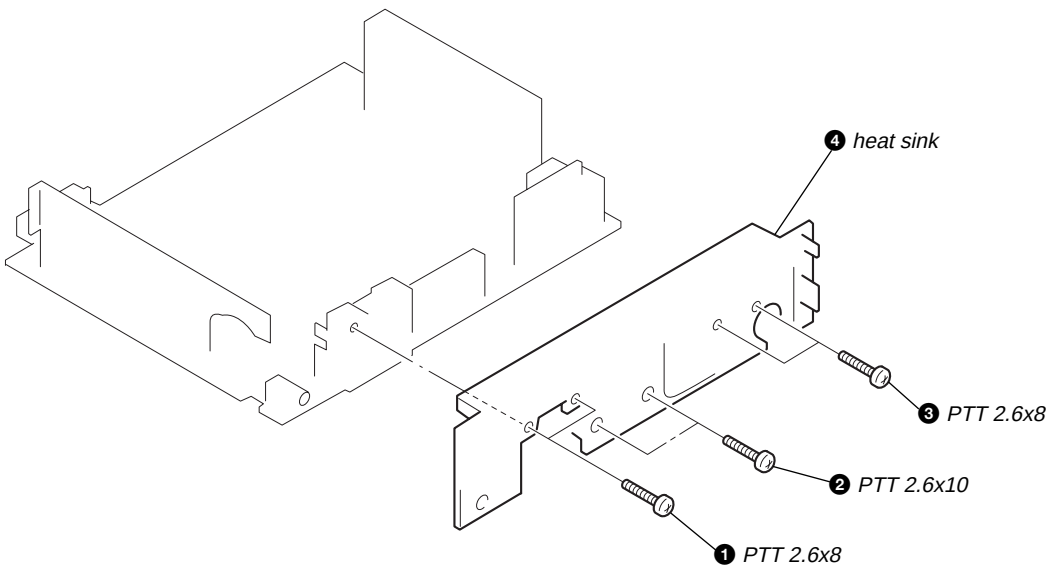
2-4. CD MECHANISM BLOCK



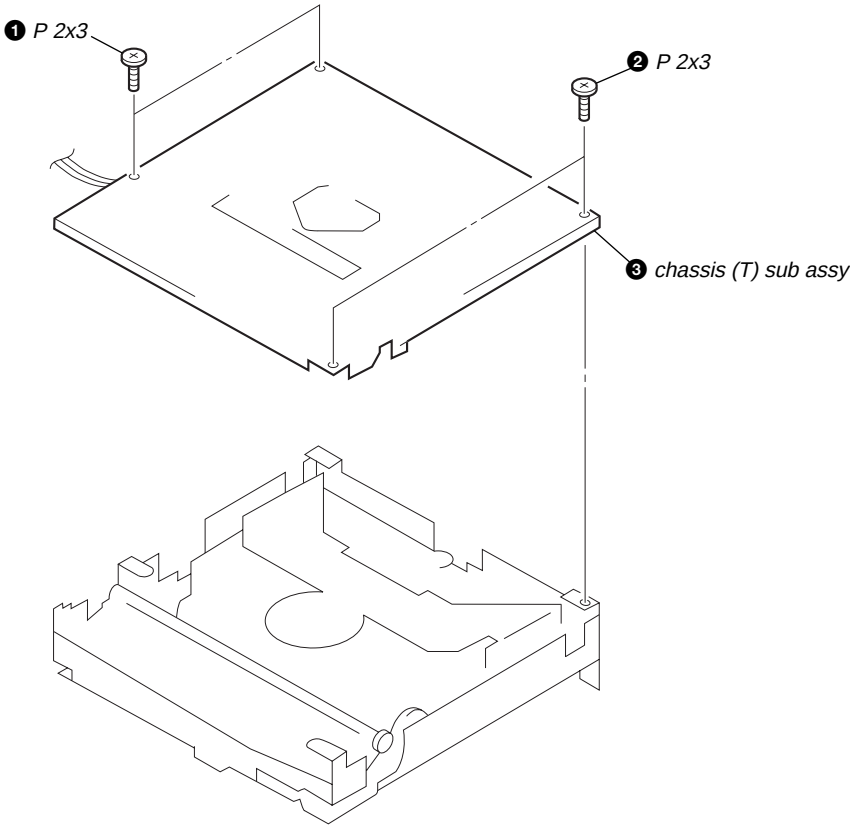
2-5. MAIN BOARD



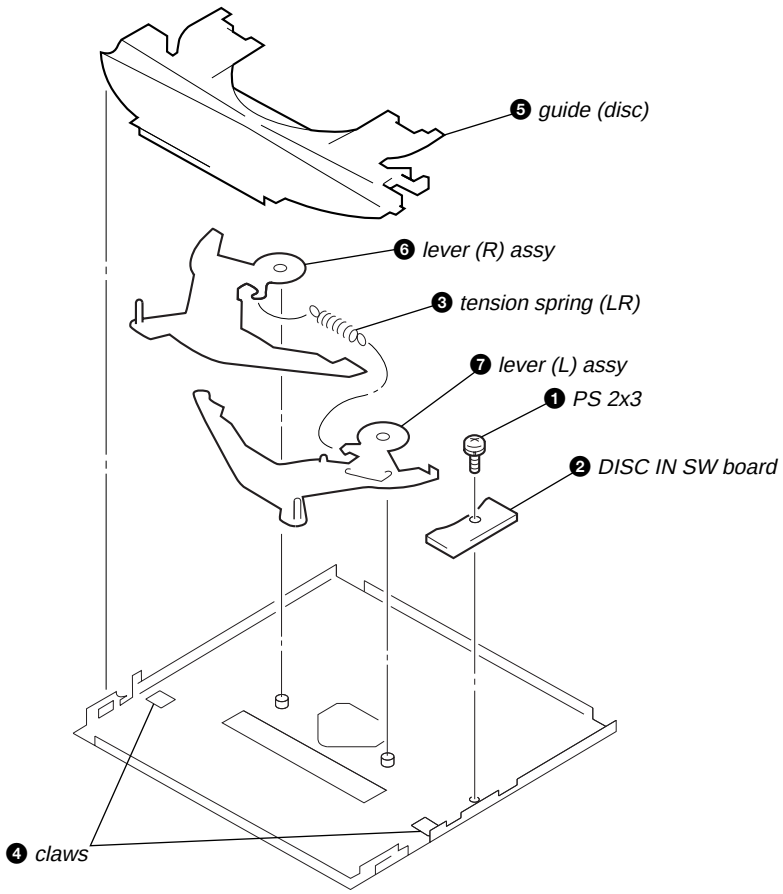
2-6. HEAT SINK



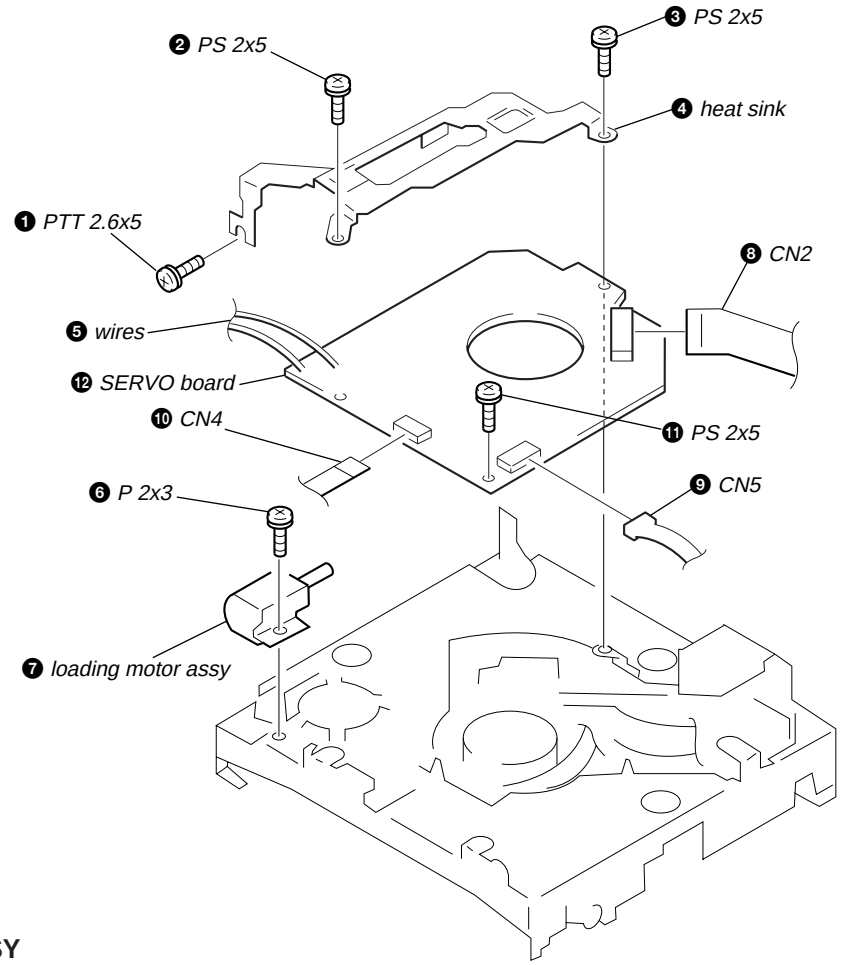
2-7. CHASSIS (T) SUB ASSY



2-8. LEVER ASSY

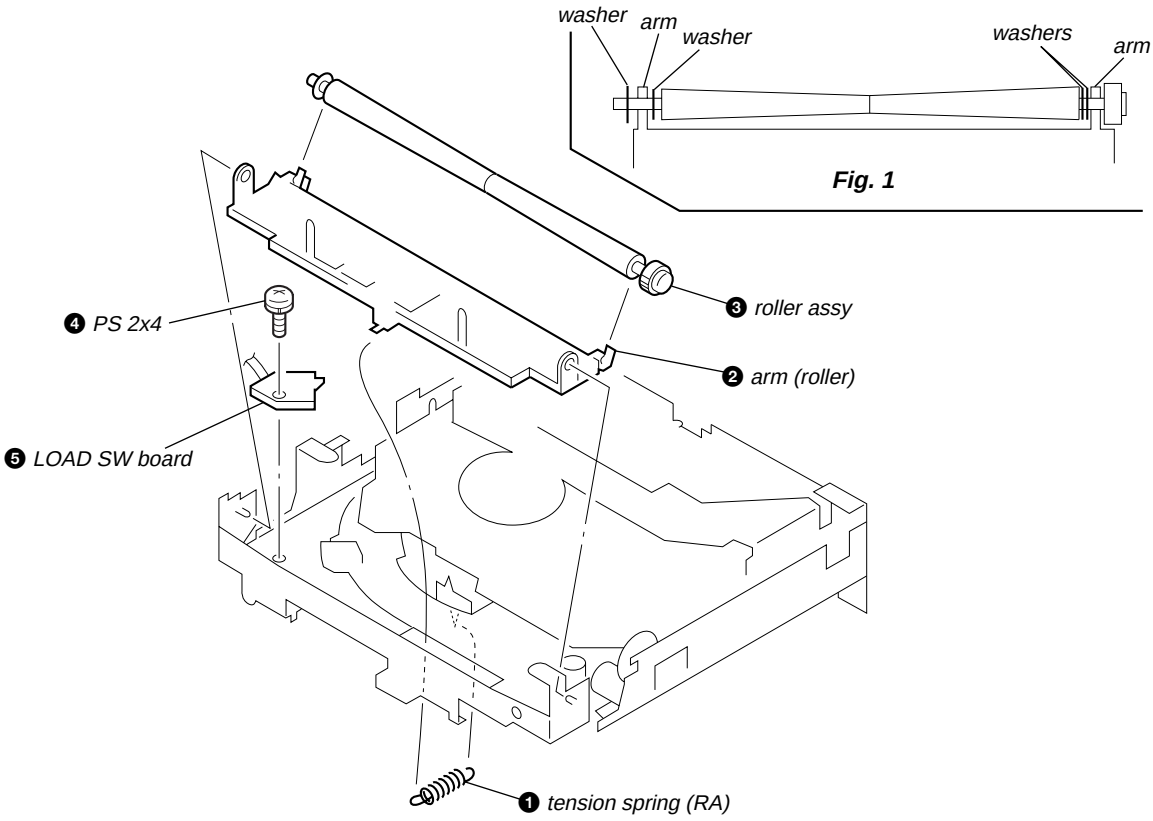


2-9. SERVO BOARD

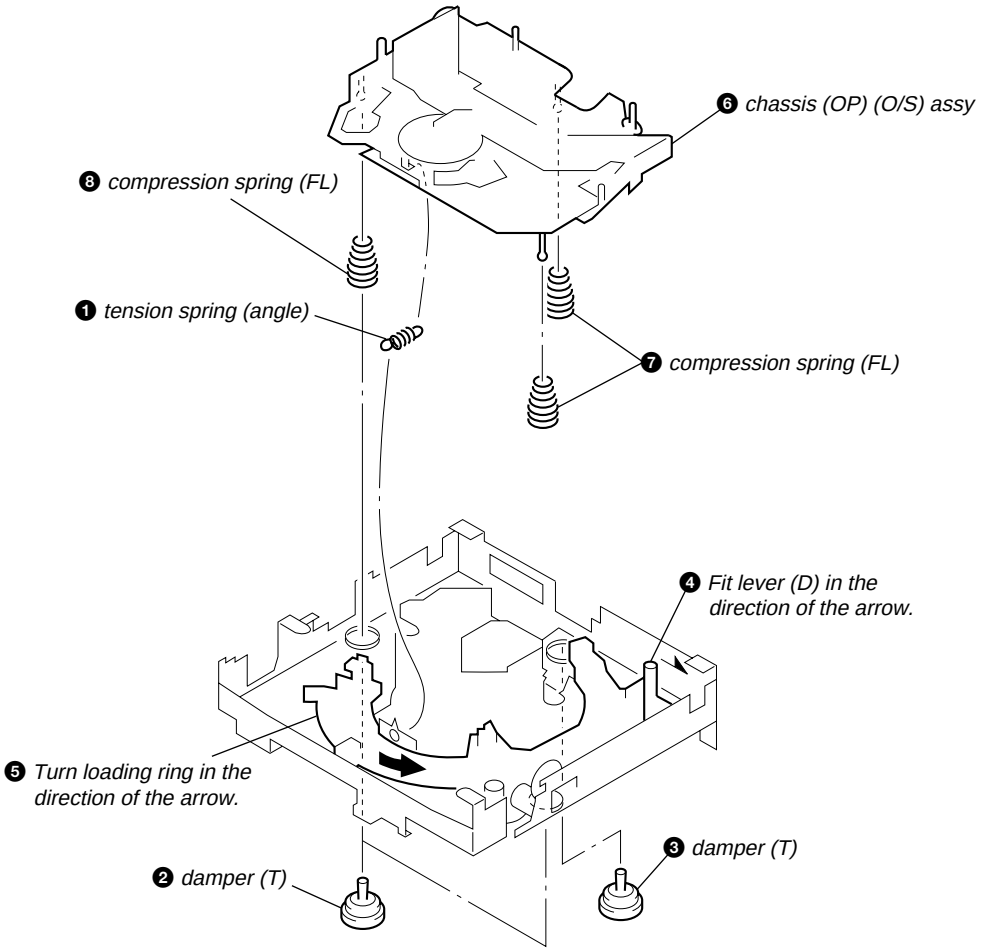


2-10. ROLLER ASSY

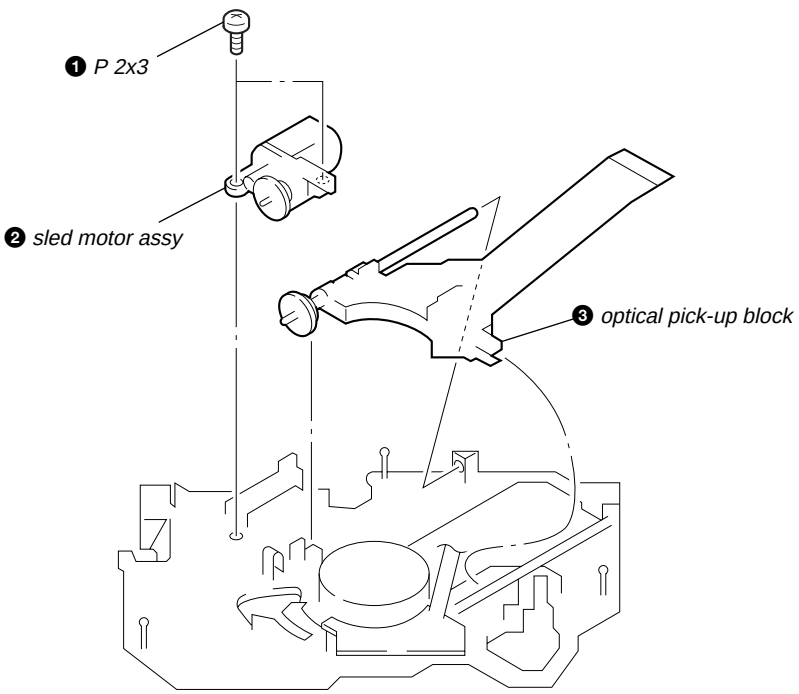
• When installing, take note of the positions arm (roller) and washers. (Fig. 1)



2-11. CHASSIS (OP) (O/S) ASSY


❻ chassis (OP) (O/S) assy
❽ compression spring (FL)
❶ tension spring (angle)
❼ compression spring (FL)
❹ Fit lever (D) in the direction of the arrow.
❺ Turn loading ring in the direction of the arrow.
❸ damper (T)
❷ damper (T)

2-12. OPTICAL PICK-UP BLOCK



SECTION 3
ELECTRICAL ADJUSTMENTS

CD SECTION

CD section adjustments are done automatically in this set.

TUNER SECTION 0 dB = 1 μV

Cautions during repair

When the tuner unit is defective, replace it by a new one because its internal block is difficult to repair.

TEST MODE

This set have the test mode function. In the test mode, FM Auto Scan/Stop Level and MW Auto Scan/Stop Level adjustments can be performed easier than it in ordinary procedure.

<Set the Test Mode>
1. Set the "OFF" mode.
2. Push the preset [4] button.
3. Push the preset [5] button.
4. Press the preset [1] button for more than two seconds.
5. Then the display indicates all lights, the test mode is set.

<Release the Test Mode>
1. Push the [OFF] button.

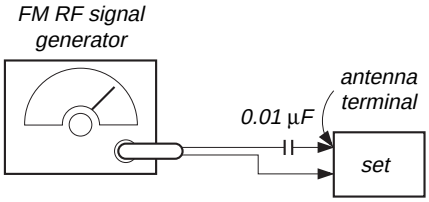
Note on Adjustment

The adjustments of tuner section, should be performed according to the following sequence.
1. FM Auto Scan/Stop Level Adjustment
2. FM Stereo Separation Adjustment
3. FM Polar VCO Adjustment
4. FM Polar Pilot Adjustment
5. MW Auto Scan/Stop Level Adjustment

FM Auto Scan/Stop Level Adjustment

Setting :

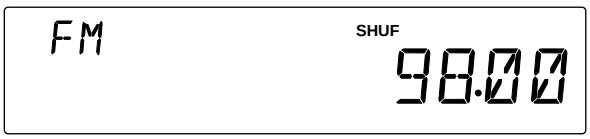
D-BASS switch : OFF
SOURCE button : FM



Carrier frequency : 98.00 MHz
Output level : 22 dB (12.6 μV)
Mode : mono
Modulation : 1 kHz, 22.5 kHz deviation (30%)

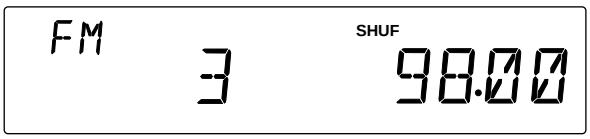
Procedure :
1. Set to the test mode.
2. Push the [SOURCE] button and set to FM.

Display



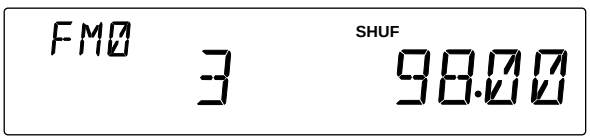
3. Push the preset [3] button.

Display



4. Adjust with the volume RV2 on TU1 so that the "FM" indication turns to "FM0" indication on the display window.
   But, in case of already indicated "FM0", turn the RV2 so that put out light "0" indication and adjustment.

Display

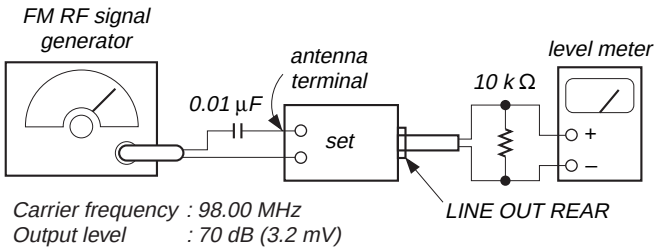


Adjustment Location : See page 22.

FM Stereo Separation Adjustment

Setting :

D-BASS switch : OFF
SOURCE button : FM



Carrier frequency : 98.00 MHz
Output level : 70 dB (3.2 mV)
Mode : stereo
Modulation : main : 1 kHz, 20 kHz deviation (26.5%)
sub : 1 kHz, 20 kHz deviation (26.5%)
19 kHz pilot : 7.5 kHz deviation (10%)

Procedure :

FM stereo signal generator output channel	Level meter connection	Level meter reading (dB)
L-CH	L-CH	Ⓐ
R-CH	L-CH	Ⓑ Adjust RV4 on TU1 for minimum reading.
R-CH	R-CH	Ⓒ
L-CH	R-CH	Ⓓ Adjust RV4 on TU1 for minimum reading.

L-CH stereo separation : Ⓐ – Ⓑ
R-CH stereo separation : Ⓒ – Ⓓ
The separations of both channels should be equal.

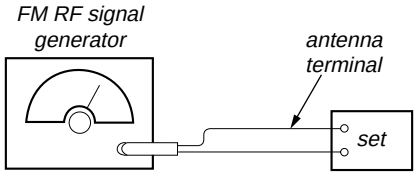
Specification : Separation more than 28 dB

Adjustment Location : See page 22.

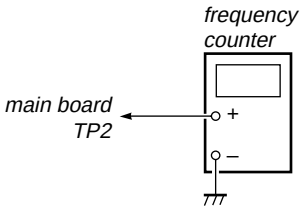
FM Polar VCO Adjustment

Setting :

D-BASS switch : OFF
SOURCE button : FM



Carrier frequency : 69.5 MHz (FM2 : 3CH)
Output level : 60 dB (1 mV)



Procedure :

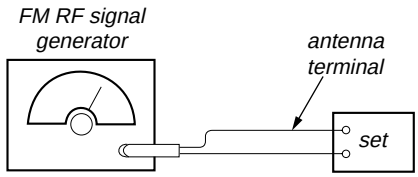
1. Connect the frequency counter to the TP2 on main board.
2. Adjust RV601 so that the reading on the frequency counter becomes to 31.25 ± 0.1 kHz.

Adjustment Location : See page 22.

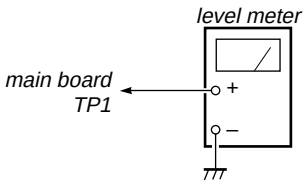
FM Polar Pilot Adjustment

Setting :

D-BASS switch : OFF
SOURCE button : FM



Carrier frequency : 69.5 MHz (FM2 : 3CH)
Output level : 60 dB (1 mV)



Procedure :

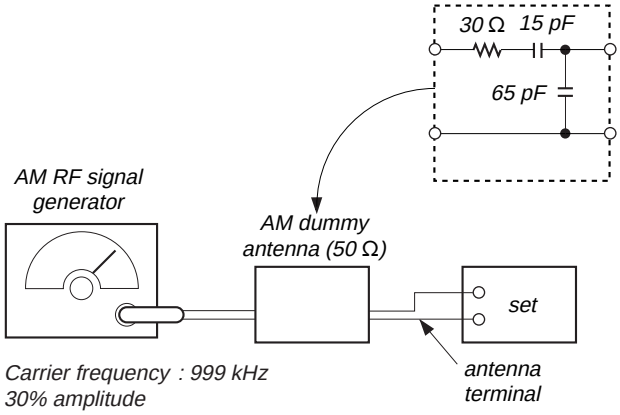
1. Connect the level meter to the TP1 on main board.
2. Set the modulation frequency of the FM RF signal generator to 1 kHz (10 kHz div.).
3. Then output level is supposing that 0 dB.
4. Set the modulation frequency of the FM RF signal generator to 31.25 kHz (10 kHz div.).
5. Adjust L604 so that the reading on the level meter becomes to maximum.
6. Adjust RV602 so that the reading on the level meter becomes to 13.0 ± 0.5 dB.

Adjustment Location : See page 22.

MW Auto Scan/Stop Level Adjustment

Setting :

D-BASS switch : OFF
SOURCE ⟶ MODE button : MW

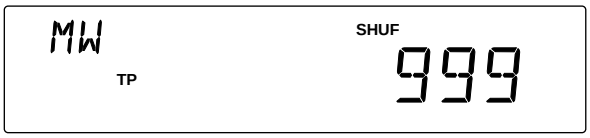


Carrier frequency : 999 kHz
30% amplitude modulation by 1 kHz signal
output level : 33 dB (44.7 μV)

Procedure :

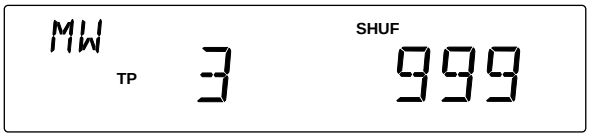
1. Set to the test mode. (See page 19.)
2. Push the SOURCE button.
3. Push the MODE button and set to MW.

Display



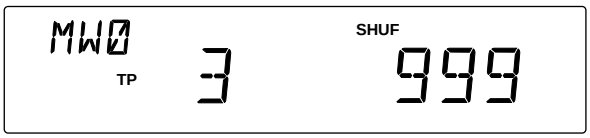
4. Push the preset 3 button.

Display



5. Adjust with the volume RV1 on TU1 so that the “MW” indication turns to “MW0” indication on the display window. But, in case of already indicated “MW0”, turn the RV1 so that put out light “0” indication and adjustment.

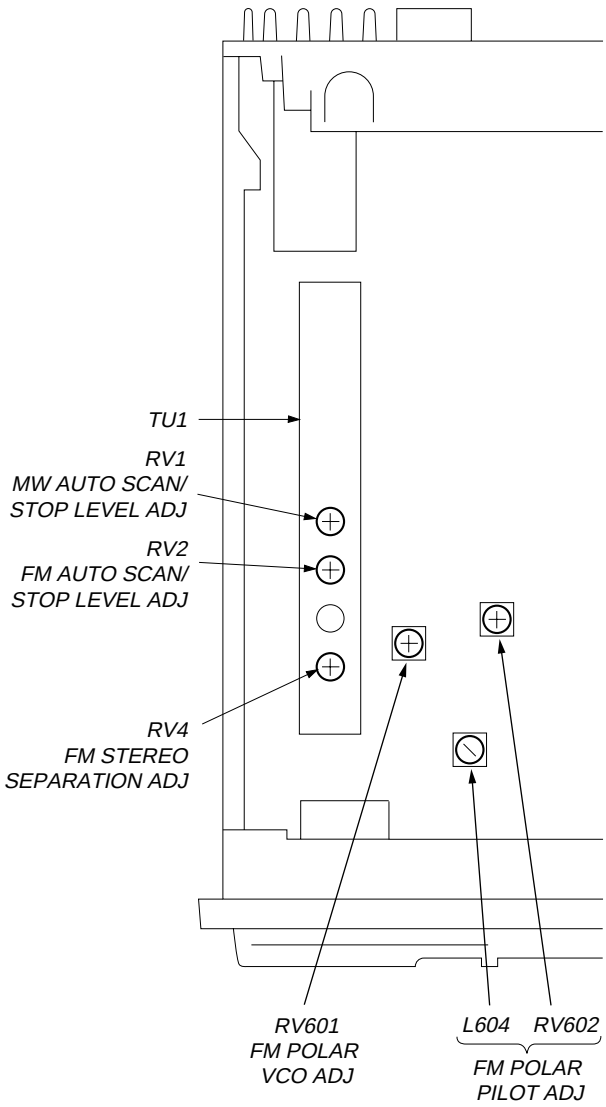
Display



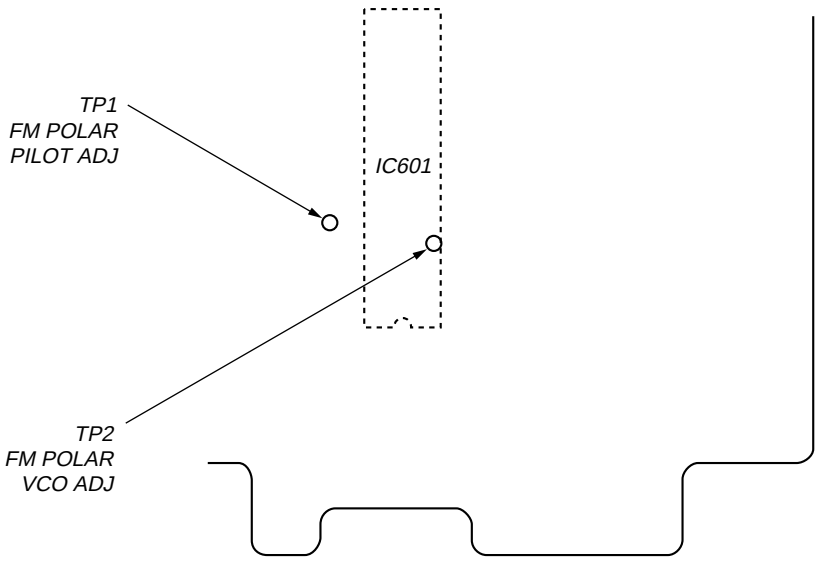
Adjustment Location : See page 22.

Adjustment Location : tuner unit (TU1)

– set upper view –



– main board (side B) –



SECTION 4
DIAGRAMS

4-1. IC PIN DESCRIPTIONS

• IC5 CXP84640-003Q (CD SYSTEM CONTROL)

Pin No.	Pin Name	I/O	Pin Description
1 – 7	NCO	—	Not used in this set.
8	LINKOFF	I	Bus interface link input (Not used in this set.)
9	DRV OE	O	Focus/tracking coil/sled motor control output
10	$\overline{\text{D SW}}$	I	Down switch input (SW4)
11 – 13	NCO	—	Not used in this set.
14	LM EJ	O	Loading motor control output
15	LM LOD	O	Loading motor control output
16	EMPH O	O	De-emphasis ON/OFF control output
17	$\overline{\text{CDMON}}$	O	CD mechanism deck power control output
18	$\overline{\text{CD ON}}$	O	CD power control output
19	A MUT	O	System attenuate control output
20	$\overline{\text{LD ON}}$	O	Lazer power ON/OFF control output
21	$\overline{\text{CD RST}}$	O	CD system reset output
22 – 24	—	—	Not used in this set.
25	PH3	I	Not used in this set.
26	TSTIN0	I	Not used in this set.
27	TSTIN1	I	Not used in this set.
28	$\overline{\text{TST CLV}}$	I	Not used in this set.
29	NCO	—	Not used in this set.
30	$\overline{\text{RESET}}$	I	System reset input (“L” = Reset)
31	$\overline{\text{X IN}}$	I	X’tal oscillator input of system clock. (10 MHz)
32	$\overline{\text{X OUT}}$	O	X’tal oscillator output of system clock. (10 MHz)
33	GND	—	Analog GND
34	$\overline{\text{XT OUT}}$	O	Not used in this set.
35	$\overline{\text{XT IN}}$	I	Not used in this set.
36	AVSS	—	A/D converter GND
37	AVREF	I	A/D converter reference voltage input
38	TEP L	I	Not used in this set.
39	TEP H	I	Not used in this set.
40	NCO	—	Not used in this set.
41	PH2	I	Not used in this set.
42	SCLK	O	CD-TEXT data read clock output
43	$\overline{\text{ESPXQOK}}$	O	XQOK signal output to DRAM controller.
44	ESPSDT	I	Serial data input from DRAM controller.
45	$\overline{\text{GRSRST}}$	O	Reaet signal output to DRAM controller.
46	GRSCOR	I	Sub-cord sync input from DRAM controller.
47	CD XLAT	O	CD signal process serial latch output
48	TX CLK	O	EEPROM serial clock output (Not used in this set.)
49	TX DATA	O	EEPROM serial data output (Not used in this set.)
50	UNISO	O	Not used in this set.
51	BUS CLK	I/O	Bus system serial clock input/output
52	BUS SI	I	Bus system serial interface input
53	BUS SO	O	Bus system serial interface output
54	F OK	I	Focus OK signal input
55	GFS	I	GFS signal detection input
56	SCOR	O	Sub-cord sync output
57	SENS	I	SENS signal input
58	—	I	Fixed at “H” in this set.
59	CD CKO	O	CD signal process serial clock output
60	BU.IN	I	Back-up power detection input
61	$\overline{\text{BUSON}}$	I	Bus on control input

Pin No.	Pin Name	I/O	Pin Description
62	$\overline{\text{IN SW}}$	I	Disc in switch input (SW1)
63	$\overline{\text{SELF SW}}$	I	Self switch input (SW2)
64	$\overline{\text{TX CE}}$	O	EEPROM chip enable output (Not used in this set.)
65	SCK2	O	Sub Q read clock output
66	SI2	I	Sub Q 80 bit, PCM peak and level data 16 bit input
67	CD DATA	O	CD signal process serial data output
68	$\overline{\text{ESPXWRE}}$	O	Write signal output to DRAM controller.
69	$\overline{\text{ESPXRDE}}$	O	Read signal output to DRAM controller.
70	$\overline{\text{ESPXLT}}$	O	Serial data latch output to DRAM controller.
71	$\overline{\text{ESPXSOE}}$	O	XSOE signal output to DRAM controller.
72	VDD	—	Power supply
73	HIN	I	Fixed at “H” in this set.
74	TEXT.ON/OFF	I	Fixed at “H” in this set.
75	PH1	I	Not used in this set.
76	FBTBSEL	I	Not used in this set.
77	$\overline{\text{CDOSEL}}$	I	Not used in this set.
78 – 80	—	—	Not used in this set.

• IC501 CXD2548R (DIGITAL SERVO, DIGITAL SIGNAL PROCESSOR)

Pin No.	Pin Name	I/O	Pin Description
1	SYSM	I	System mute input (Not used.)
2	RMUT1	O	R-ch, “0” detection output. (“H” : ON, “L” : OFF) (Not used.)
3	LMUT2	O	L-ch, “0” detection output. (“H” : ON, “L” : OFF) (Not used.)
4	CKOUT	O	Master clock frequency division output (Not used.)
5	VDD0	—	Digital power supply
6	SBSO	O	Serial output of sub-P to W. (Not used.)
7	EXCK	I	Clock input for SBSO read output. (Not used.)
8	SQCK	I	Clock input for SQSO read output.
9	SQSO	O	SubQ 80 bit, PCM peak and level data 16 bit output.
10	SENS	O	SENS output. Output to CPU.
11	SCLK	I	Clock input for SENS real data read.
12	DATA	I	Serial data input from CPU.
13	XLAT	I	Latch input from CPU. Latch serial data at the falling edge.
14	CLOK	I	Serial data transfer clock input from CPU.
15	XRST	I	System reset (“L” : Reset)
16	ACDT	O	Not used.
17	PWM1	I	External control input of spindle motor.
18	XLON	O	Microcomputer extension interface (Output) (Not used.)
19	SPOA	I	Microcomputer extension interface (Input A) (Not used.)
20	WFCK	O	WFCK (Write Flame Clock) output
21	GTOP	O	GTOP output
22	XUGF	O	XUGF output (Not used.)
23	XPCK	O	XPLCK output (Not used.)
24	GFS	O	GFS output
25	RFCK	O	RFCK output
26	C2PO	O	C2PO output (Not used.)
27	XROF	O	XROF output
28	SCOR	O	“H” output at either detection, sub code sync S0 or S1.
29	MNT0	O	MNT0 output (Not used.)
30	MNT1	O	MNT1 output (Not used.)
31	MNT3	O	MNT3 output (Not used.)
32	VSS1	—	Digital GND
33	DOUT	O	Digital-Out output
34	ATSK	I	For anti-shock.
35	MIRR	O	Mirror signal output (Not used.)
36	DFCT	O	Diffect signal output (Not used.)
37	FOK	O	Focus OK signal output
38	VDD1	—	Digital power supply
39	VPCO1	O	Charge pump output for wideband EFM PLL.
40	VPCO2	O	VCO2 charge pump output for wideband EFM PLL.
41	VCK.I	I	VCO2 oscillator input for wideband EFM PLL.
42	V16M	O	VCO2 oscillator output for wideband EFM PLL.
43	VCTL	I	VCO2 control input for wideband EFM PLL.
44	PCO	O	Charge pump output for master PLL.
45	FILO	O	Filter output for master PLL (Slave = digital PLL).
46	FILI	I	Filter input for master PLL.
47	AVSS4	—	Analog GND
48	CLTV	I	VCO control voltage input for master.
49	AVDD4	—	Analog power supply
50	RFAC	I	EFM signal input
51	BIAS	I	Asymmetry circuit constant current input
52	ASY.I	I	Asymmetry comparate voltage input

Pin No.	Pin Name	I/O	Pin Description
53	ASY.O	O	EFM full-swing output (“L” : VSS, “H” : VDD)
54	VC	I	Center voltage input
55	FE	I	Focus error signal input
56	SE	I	Sled error signal input
57	TE	I	Tracking error signal input
58	CE	I	Center error signal input
59	RFDC	I	RF signal input
60	RFC	I	Condenser connection pin for LPF time constant of RF signal.
61	ADIO	O	OP amplifier output (Not used.)
62	AVSS3	—	Analog GND
63	IGEN	I	Current source reference resistor connection for OP amplifier.
64	AVDD3	—	Analog power supply
65, 66	TES2, 3	I	TEST pin (Fixed at “L”.)
67	VSS2	—	Digital GND
68	TEST	I	TEST pin (Fixed at “L”.)
69	SFDR	O	Sled drive output
70	SRDR	O	Sled drive output
71	TFDR	O	Tracking drive output
72	TRDR	O	Tracking drive output
73	FFDR	O	Focus drive output
74	FRDR	O	Focus drive output
75	VDD2	—	Digital power supply
76	COUT	O	Track number count signal output (Not used.)
77	LOCK	O	Not used.
78	MDS	O	Servo control output of spindle motor. (Not used.)
79	MDP	O	Servo control output of spindle motor.
80	SSTP	I	Disc most inner track detection signal input
81	FSTO	O	2/3 frequency division output of pins 103 and 104.
82	FSTI	I	Reference clock input for digital servo.
83	XTSL	I	X’tal select input (“L” : 16.9344 MHz)
84	C4M	O	4.2336 MHz output
85	WDCK	O	D/A interface. Word clock f = 2Fs
86	VDD3	—	Digital power supply
87	LRCK	O	D/A interface. LR clock f = Fs
88	LRCKI	I	LR clock input to DAC. (48 bit slot) (Not used.)
89	PCMD	O	D/A interface. Serial data (2’s COMP, MSB first)
90	PCMDI	I	Audio data input to DAC. (48 bit slot) (Not used.)
91	BCK	O	D/A interface. Bit clock
92	BCKI	I	Bit clock input to DAC. (48 bit slot) (Not used.)
93	EMPH	O	Not used.
94	EMPHI	I	De-emphasis ON/OFF of DAC. (“H” : ON, “L” : OFF) (Not used.)
95	VSS3	—	Digital GND
96	AVSS1	—	L-ch, Analog GND.
97	AVDD1	—	L-ch, Analog power supply.
98	AOUT1	O	L-ch, Analog output. (Not used.)
99	AIN1	I	L-ch, OP amplifier input. (Not used.)
100	LOUT1	O	L-ch, LINE output. (Not used.)
101	AVSS1	—	L-ch, Analog GND.
102	XVDD	—	Analog power supply for master clock.
103	XTAI	I	X’tal oscillator input of master clock (16.9344 MHz).
104	XTAO	O	X’tal oscillator output of master clock. (Not used.)
105	XVSS	—	Analog GND for master clock.
106	AVSS2	—	R-ch, Analog GND.

Pin No.	Pin Name	I/O	Pin Description
107	ROUT2	O	R-ch, LINE output. (Not used.)
108	AIN2	I	R-ch, OP amplifier input. (Not used.)
109	AOUT2	O	R-ch, Analog output. (Not used.)
110	AVDD2	—	R-ch, Analog power supply.
111	AVSS2	—	R-ch, Analog GND.
112	VSS0	—	Digital GND

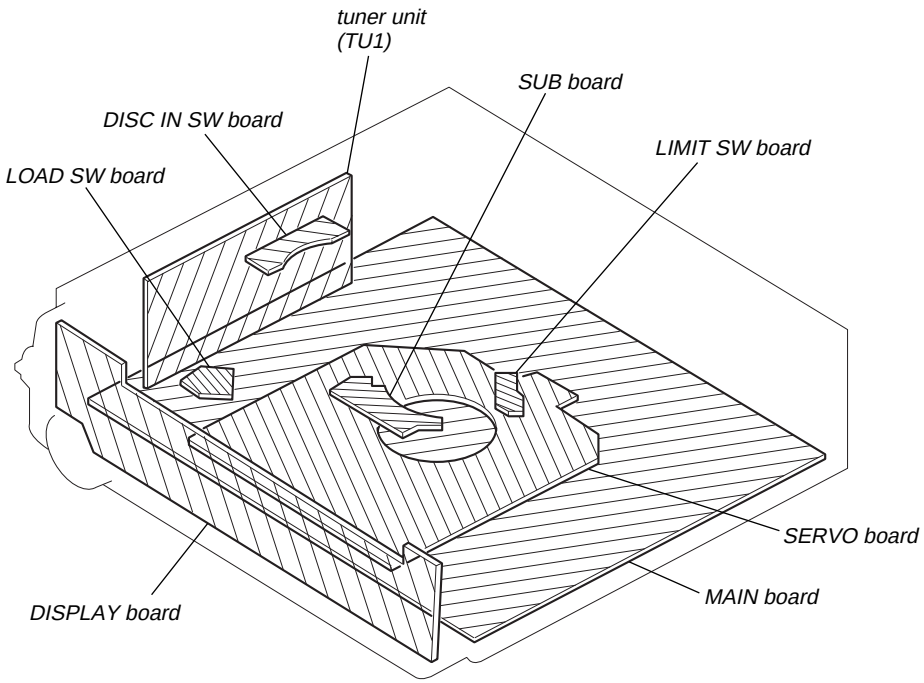
• IC801 MB90574PFV-G-111 (SYSTEM CONTROL)

Pin No.	Pin Name	I/O	Pin Description
1	$\overline{\text{LD ON}}$	O	Laser power ON/OFF control output (Connected to GND.)
2	FOK	I	Focus signal detection input (Not used in this set.)
3	XLAT25	O	CD signal process latch output (Not used in this set.)
4	DATA25	O	CD signal serial data output (Not used in this set.)
5	XRSRO	O	Reset output to CD signal process IC. (Not used in this set.)
6	GFS	I	GFS signal detection input (Connected to GND.)
7	NIL	—	Connect to GND.
8	VCC	—	Power supply pin (+5 V)
9	PLL SI	I	PLL data input
10	PLL SO	O	PLL data output
11	PLL CKO	O	PLL clock output
12	$\overline{\text{NOSE}}$/FI	I	Front panel detachable detection input (Connected to GND.)
13	LCD SO/FO	O	LCD serial data output
14	LCD CKO	O	LCD serial clock output
15	BEEP	O	BEEP output
16	DBMOD2	O	D-BASS mode setting output
17	SQSI	I	Sub Q data input (Connected to GND.)
18	NIL	—	Connect to GND.
19	SQCKO	O	Sub Q read clock output (Not used in this set.)
20	UNI SI	I	Bus system serial interface input
21	UNI SO	O	Bus system serial interface output
22	UNI CKI/O	I/O	Bus system serial clock input/output
23	C OUT	I	Track jump number count input (Connected to GND.)
24	SIRCS	I	Remote commander input
25	SRDT	I	CD-TEXT data input (Connected to GND.)
26	NIL	—	Connect to GND. (Not used in this set.)
27	SCLK	O	CD-TEXT data read clock output (Not used in this set.)
28	CLOK25	O	CD signal process serial clock output (Not used in this set.)
29	$\overline{\text{SYSRST}}$	O	System reset output
30	DEEM	O	Emphasis output (Not used in this set.)
31	DBMOD1	O	D-BASS mode setting output
32	MD ON	O	CD mechanism deck power control output (Not used in this set.)
33	VSS	—	GND
34	C	—	Power stabilization capacitor pin
35	CD ON	O	CD power control output (Not used in this set.)
36	$\overline{\text{BUS ON}}$	O	Bus ON control output
37	$\overline{\text{AD ON}}$	O	Power control output of A/D conversion.
38	DVCC	—	D/A converter VREF input
39	DVSS	—	GND of D/A converter.
40	TEST	I	Test mode setting detection initial input
41	VOL CE	O	Main volume serial chip enable output
42	AVCC	—	Analog power supply pin (+5 V)
43	AVRH	—	A/D converter VREF+ input
44	AVRL	—	A/D converter VREF- input
45	AVSS	—	Analog GND
46 – 48	KEY IN0 – 2	I	Key input 0 – 2
49	RC IN0	I	Rotary commander input 0
50, 51	NIL	—	Connect to GND.
52	MPDH	I	Tuner multi-path input (Connected to GND.)
53	S-METER	I	S-Meter voltage detection input
54	VCC	—	Power supply pin (+5 V)
55	$\overline{\text{AMP MUTE}}$	O	Power amplifier attenuate control output

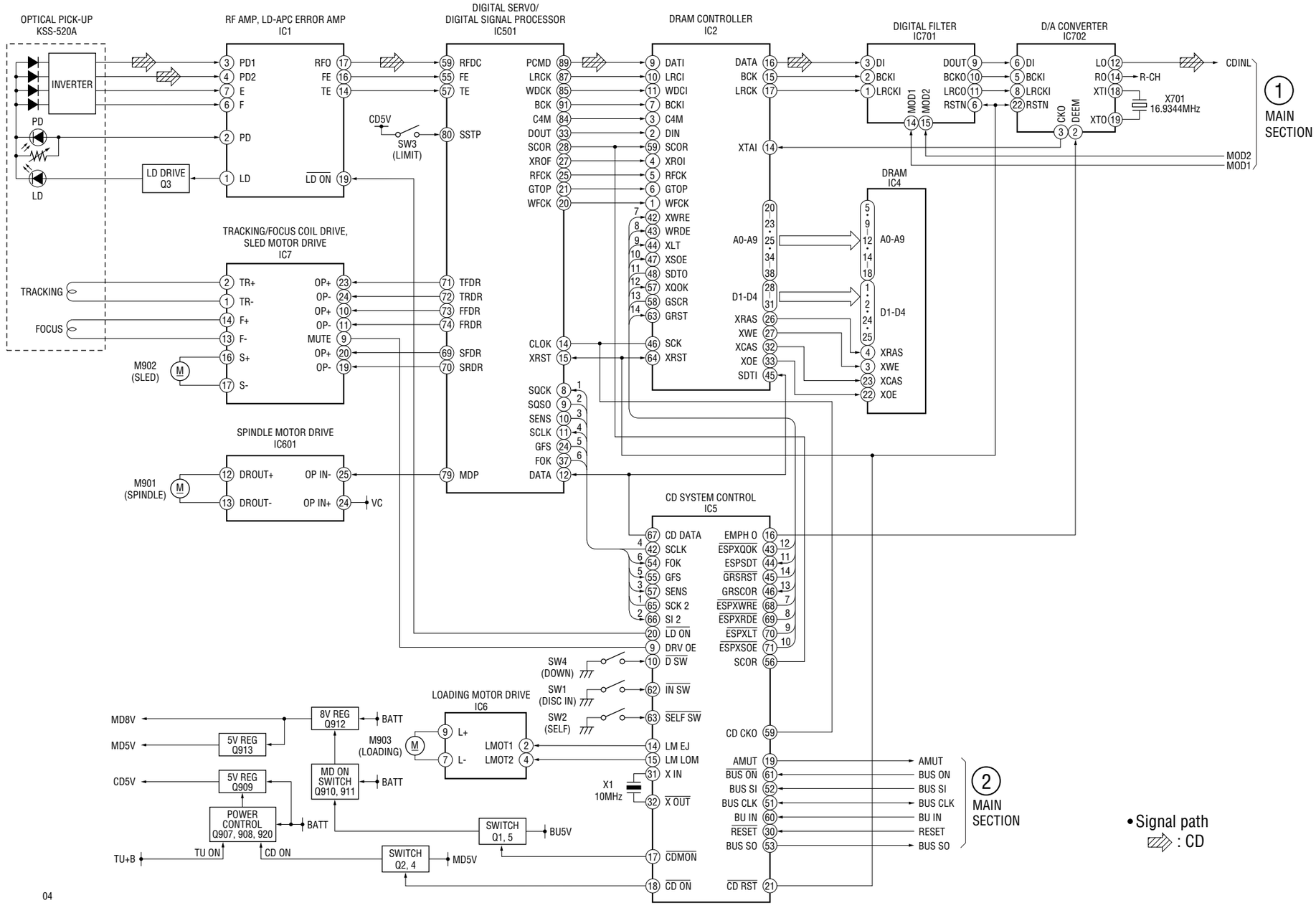
Pin No.	Pin Name	I/O	Pin Description
56	AMP ON	O	Power amplifier power control output
57	XMODE	O	Reset output to CD-TEXT decoder IC. (Not used in this set.)
58	VOL SO	O	Main volume serial data output
59	VOL CKO	O	Main volume serial clock output
60	AU MUTE	O	System attenuate control output
61	AF MUTE	O	Attenuate output at AF operation of RDS. (Not used in this set.)
62	TU MUTE	O	Tuner attenuate output (Not used in this set.)
63	VSS	—	GND
64	ACC IN	I	Accessory power detection input
65	$\overline{\text{AF SEEK}}$	O	AF operation control output of RDS. (Not used in this set.)
66	M SIO	I/O	EEPROM serial data input/output (Not used in this set.)
67	DAVN	I	RDS IC data taking in detection input
68	M CK	O	EEPROM serial clock output (Not used in this set.)
69	M CE	O	EEPROM chip enable output (Not used in this set.)
70	RDS SI	O	RDS serial data input (Not used in this set.)
71	RDS CKI	O	RDS serial clock input (Not used in this set.)
72	RC IN1	I	Rotary commander shift key input
73	X1A	—	Low speed oscillation input 1
74	X0A	—	Low speed oscillation input 0
75	SCOR	I	SCOR signal detection input (Connected to GND.)
76	BU-IN	I	Back-up power detection input
77	DQSY	I	CD-TEXT data set complete signal detection input (Connected to GND.)
78	CD SENS	I	CD SENS signal detection input (Connected to GND.)
79	KEY ACK	I	Key input detection input at power OFF.
80	TEL MUTE	I	Telephone attenuate detection input
81	$\overline{\text{ST IN}}$	I	Tuner stereo signal detection input
82	$\overline{\text{SEEKOUT}}$	O	MW/LW SEEK output
83	SD IN	I	Signal detector input
84	$\overline{\text{MONO}}$	I	Not used in this set.
85	PLL CE	O	PLL chip enable output
86	H	—	Hardware standby input
87	VSS	—	GND
88, 89	VCC	—	Power supply pin (+5 V)
90	$\overline{\text{RESET}}$	—	Reset input
91	VSS	—	GND
92	X0	—	High speed oscillation input 0
93	X1	—	High speed oscillation input 1
94	VCC	—	Power supply pin (+5 V)
95	PW SEL	I	Power select initial setting input
96	$\overline{\text{POL MONO}}$	I	Not used in this set.
97	AREA1	I	Destination select input 1 (Fixed at “L” in this set.)
98	AREA2	I	Destination select input 2 (Fixed at “H” in this set.)
99	AREA3	I	Destination select input 3 (Fixed at “L” in this set.)
100	BAND (9K/10K)	I	Not used in this set.
101	$\overline{\text{POL ST}}$	I	FM Polar stereo detection input
102	NIL	I	Connected to GND.
103	NIL	I	Connected to GND.
104	LCD CE	O	LCD chip enable output
105	NIL	I	Fixed at “H” in this set.
106	RE0	I	Rotary encoder input 0
107	RE1	I	Rotary encoder input 1
108	LAMP ON	O	Illumination power control output

Pin No.	Pin Name	I/O	Pin Description
109	PW ON	O	System power control output
110	REGMOD1	O	FM ON output
111	REGMOD2	O	Tuner power control output
112	CTL1	O	Not used in this set.
113	CTL2	O	Driver IC control output (Not used in this set.)
114	FWD	O	Loading motor control output (Forward direction) (Not used in this set.)
115	REV	O	Loading motor control output (Reverse direction) (Not used in this set.)
116	$\overline{\text{L SW}}$	I	Sled limit switch detection input (Fixed at “H” in this set.)
117	$\overline{\text{IN SW}}$	I	Disc insertion detection input (Fixed at “H” in this set.)
118	$\overline{\text{D SW}}$	I	Down switch detection input (Fixed at “H” in this set.)
119	VSS	—	GND
120	$\overline{\text{SELF SW}}$	I	Disc self store detection input (Fixed at “H” in this set.)

4-2. CIRCUIT BOARDS LOCATION

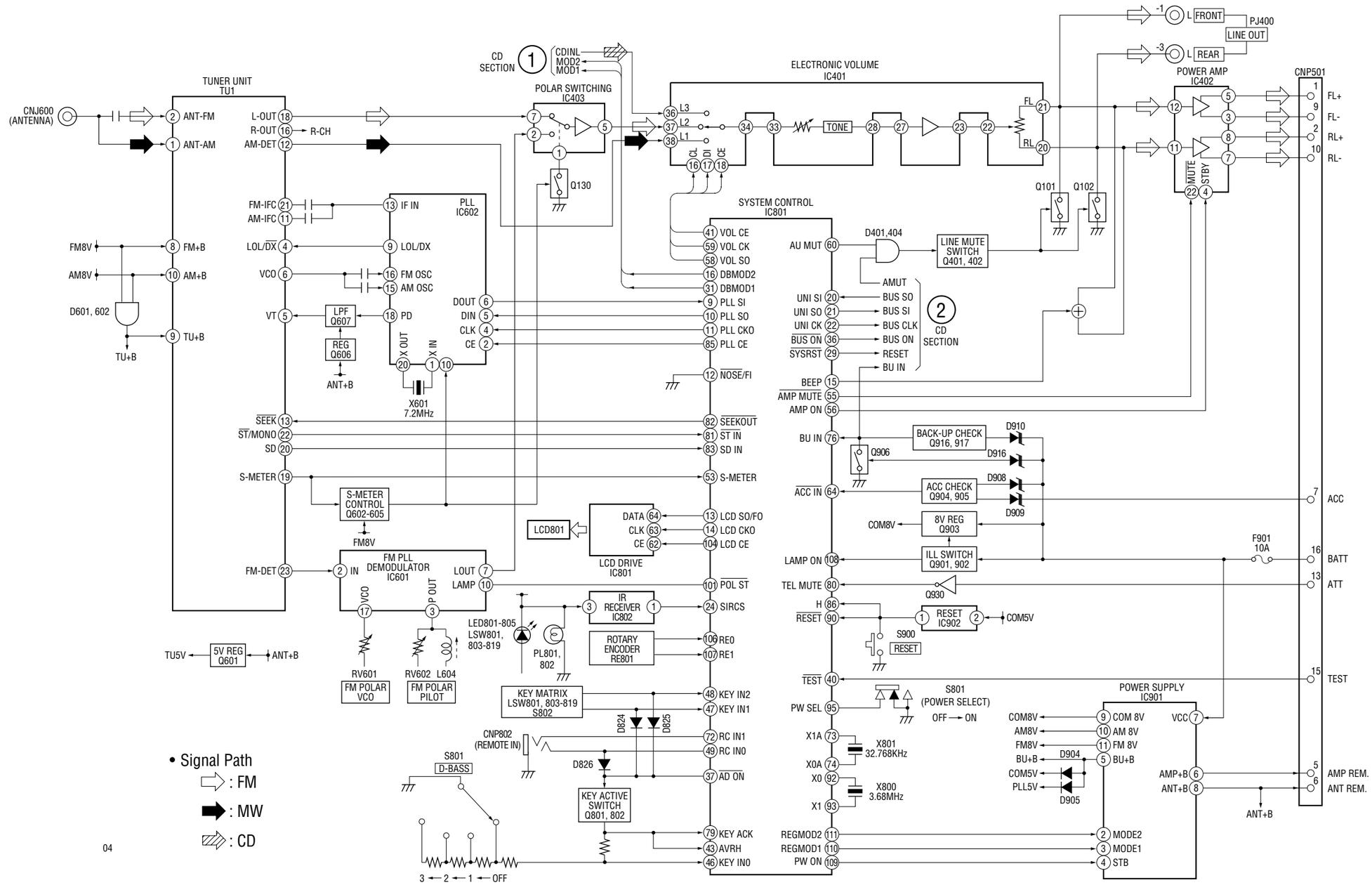


4-3. BLOCK DIAGRAM — CD SECTION —



04

4-4. BLOCK DIAGRAM — MAIN SECTION —



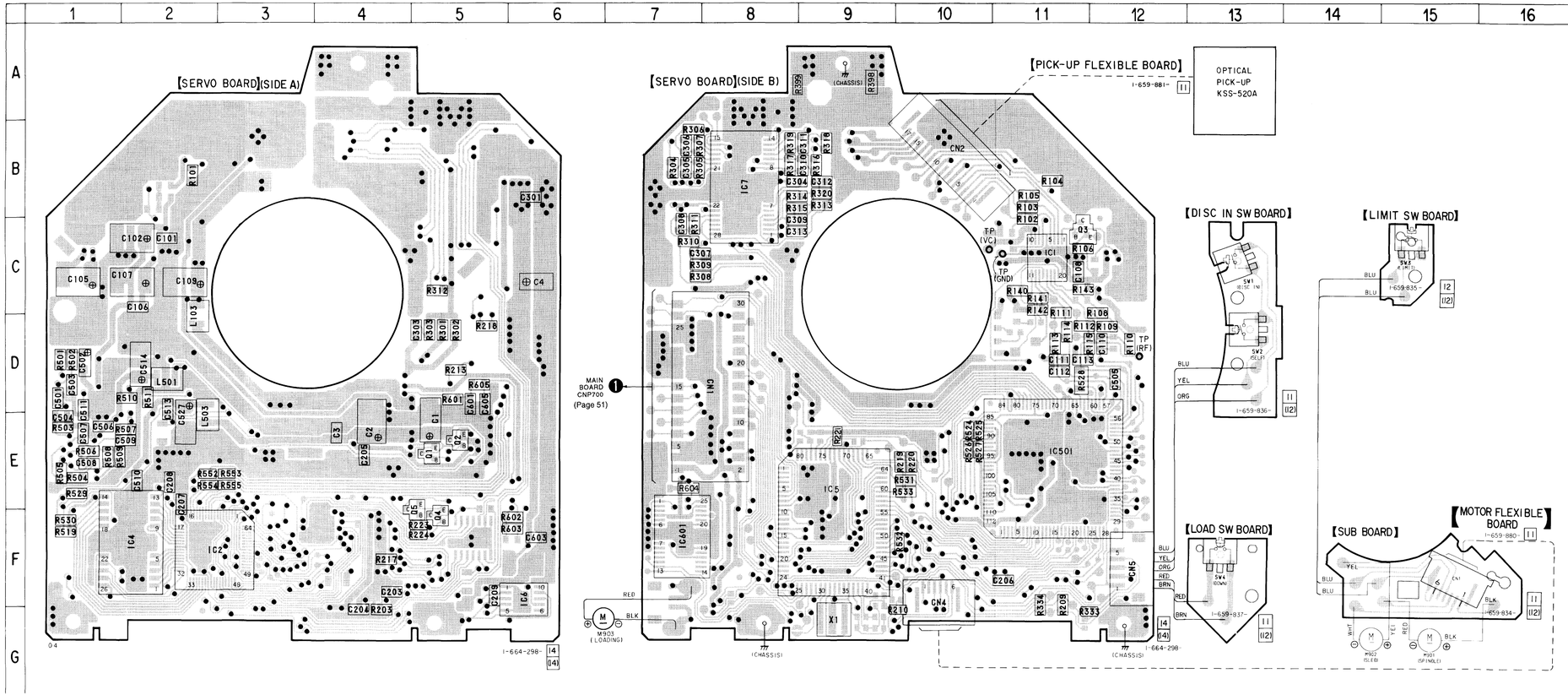
04

4-5. PRINTED WIRING BOARDS — CD MECHANISM SECTION —

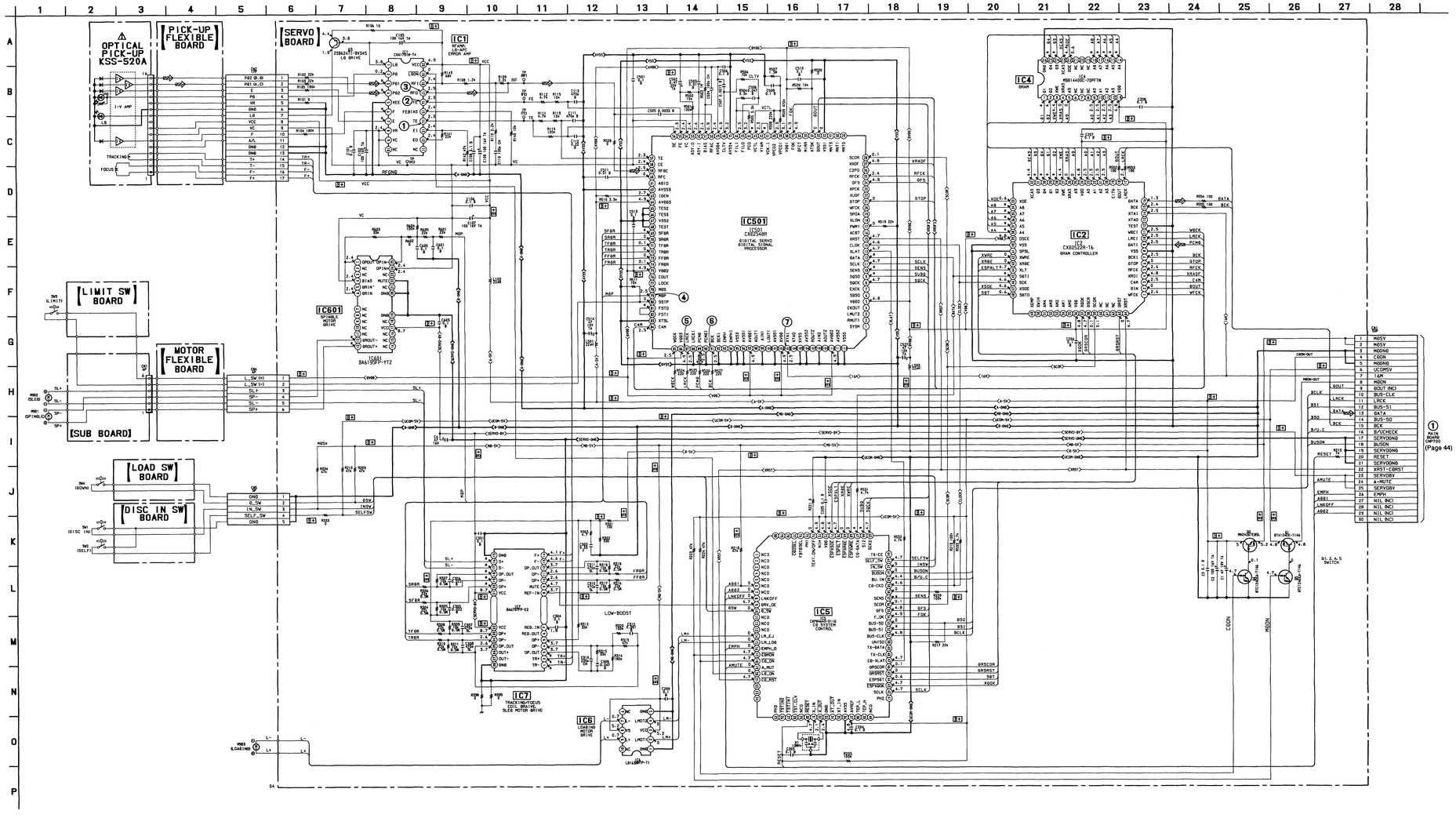
• **Semiconductor Location**

Ref. No.	Location
IC1	C-11
IC2	F-2
IC4	F-2
IC5	E-9
IC6	F-6
IC7	B-8
IC501	E-11
IC601	F-7
Q1	E-5
Q2	E-5
Q3	C-11
Q4	F-5
Q5	F-5

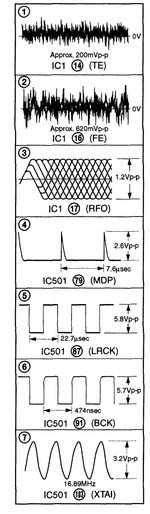
Note:
- ——— : parts extracted from the conductor side.
- ● : Through hole.
- ▒▒▒ : Pattern from the side which enables seeing. (The other layers' patterns are not indicated.)



4-6. SCHEMATIC DIAGRAM — CD MECHANISM SECTION — • Refer to page 57 for IC Block Diagrams.



• **Waveforms** (MODE:PLAY)

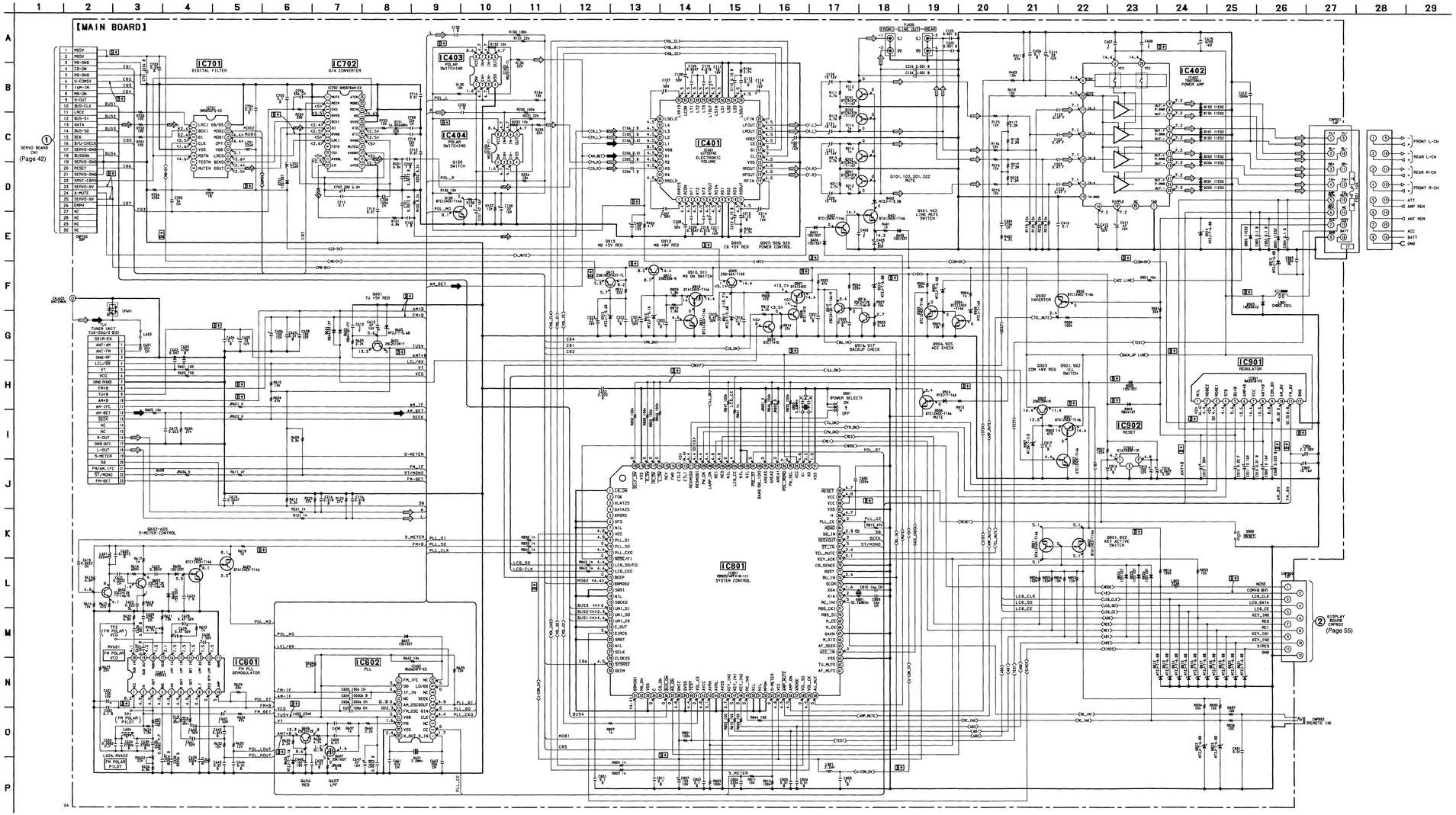


Note:
- All capacitors are in μF unless otherwise noted. pF: μμF 50 WV or less are not indicated except for electrolytics and tantalums.
- All resistors are in Ω and ¼ W or less unless otherwise specified.
- % : indicates tolerance.
- Δ : internal component.

Note: The components identified by mark Δ or dotted line with mark Δ are critical for safety. Replace only with part number specified.

- 5 : B+ Line.
- Power voltage is dc 14.4V and fed with regulated dc power supply from ACC and BATT cords.
- Voltage and waveforms are dc with respect to ground under no-signal conditions.
  no mark : CD PLAY
  * : Impossible to measure
- Voltages are taken with a VOM (Input impedance 10 MΩ). Voltage variations may be noted due to normal production tolerances.
- Waveforms are taken with a oscilloscope. Voltage variations may be noted due to normal production tolerances.
- Signal path.
  ⇨ : CD

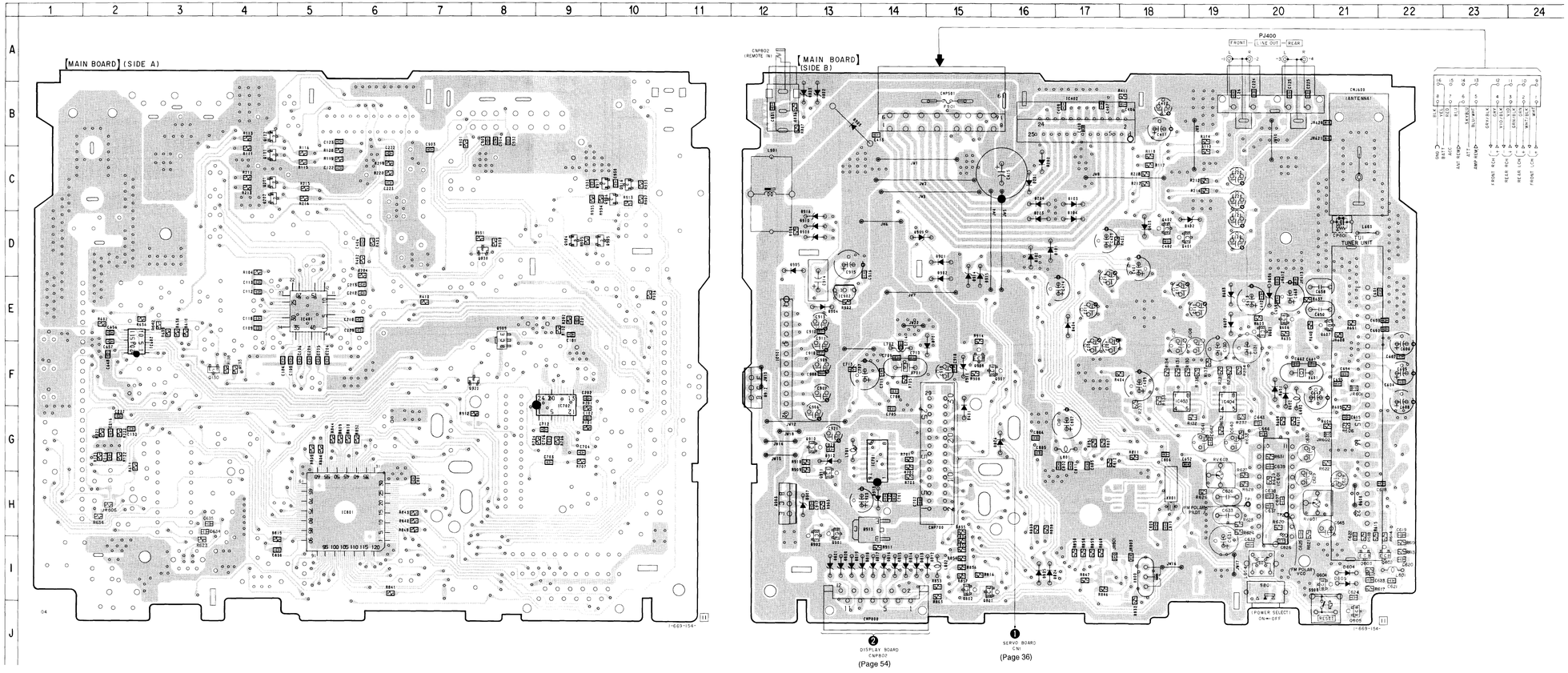
4-7. SCHEMATIC DIAGRAM — MAIN SECTION — • Refer to page 59 for IC Block Diagrams.



Note:

- All capacitors are in µF unless otherwise noted. pF: µµF
  50 WV or less are not indicated except for electrolytics and tantaliums.
- All resistors are in Ω and ¼ W or less unless otherwise specified.
- % : indicates tolerance.
- △ : internal component.
- ▭ : panel designation.
- B+ : B+ Line.
- Power voltage is dc 14.4V and fed with regulated dc power supply from ACC and BATT cords.
- Voltage is dc with respect to ground under no-signal (detuned) condition.
  no mark : FM
  ( ) : MW
  < > : CD PLAY
- Voltages are taken with a VOM (Input impedance 10 MΩ). Voltage variations may be noted due to normal production tolerances.
- Signal path.
  ⇨ : FM
  ➡ : MW
  ➡ : CD

4-8. PRINTED WIRING BOARD — MAIN SECTION —



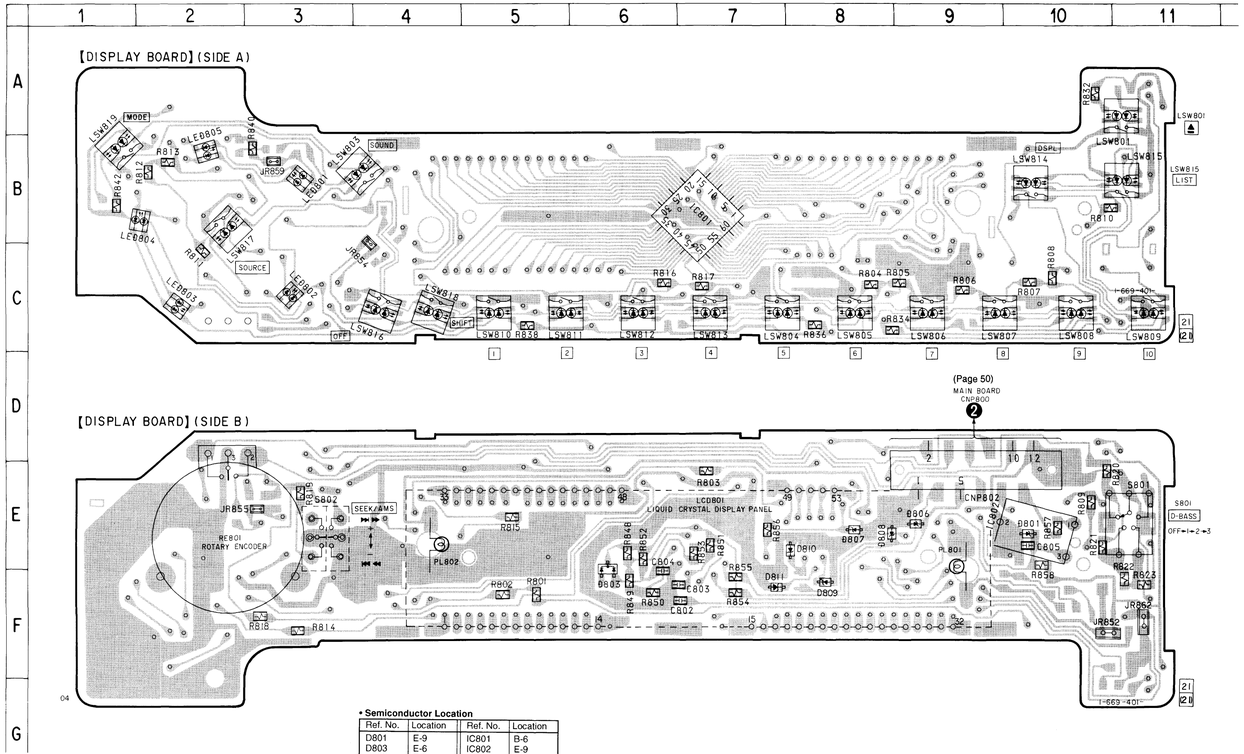
• Semiconductor Location

Ref. No.	Location	Ref. No.	Location
D101	D-16	D915	E-15
D102	D-16	D916	D-13
D103	C-17		
D104	D-17	IC401	E-5
D201	C-16	IC402	B-17
D202	C-16	IC403	G-18
D203	D-16	IC404	G-19
D204	C-16	IC601	H-20
D401	G-15	IC602	F-2
D402	D-18	IC701	G-14
D403	D-18	IC702	G-9
D404	E-17	IC801	H-5
D601	F-20	IC901	F-12
D602	G-20	IC902	E-13
D603	E-19		
D604	I-21	Q101	C-4
D605	I-21	Q102	C-4
D606	E-20	Q130	F-3
D607	E-19	Q201	C-4
D701	F-14	Q202	C-4
D812	I-14	Q401	D-18
D813	I-14	Q402	D-18
D814	I-14	Q601	H-20
D815	I-14	Q602	I-21
D816	I-14	Q603	I-21
D817	I-14	Q604	I-21
D818	I-14	Q605	J-21
D819	I-13	Q606	E-20
D820	I-13	Q607	E-21
D821	I-13	Q801	J-15
D822	B-13	Q802	J-15
D823	B-13	Q901	I-13
D824	I-16	Q902	I-13
D825	I-16	Q903	H-12
D826	G-15	Q904	D-9
D901	D-15	Q905	D-10
D902	D-15	Q906	C-9
D903	B-13	Q907	F-16
D904	E-13	Q908	F-15
D905	D-12	Q909	E-8
D907	H-13	Q910	G-13
D908	D-13	Q911	H-13
D909	D-14	Q912	F-12
D910	D-13	Q913	H-14
D911	F-15	Q916	C-10
D912	G-13	Q917	C-9
D913	H-14	Q920	F-7
D914	E-15	Q930	D-8

Note:

- ▪——▪ : parts extracted from the component side.
- ▪ ○ ▪ : Through hole.
- ▪ ▒▒▒ ▪ : Pattern from the side which enables seeing. (The other layers' patterns are not indicated.)

4-9. PRINTED WIRING BOARD — DISPLAY SECTION —

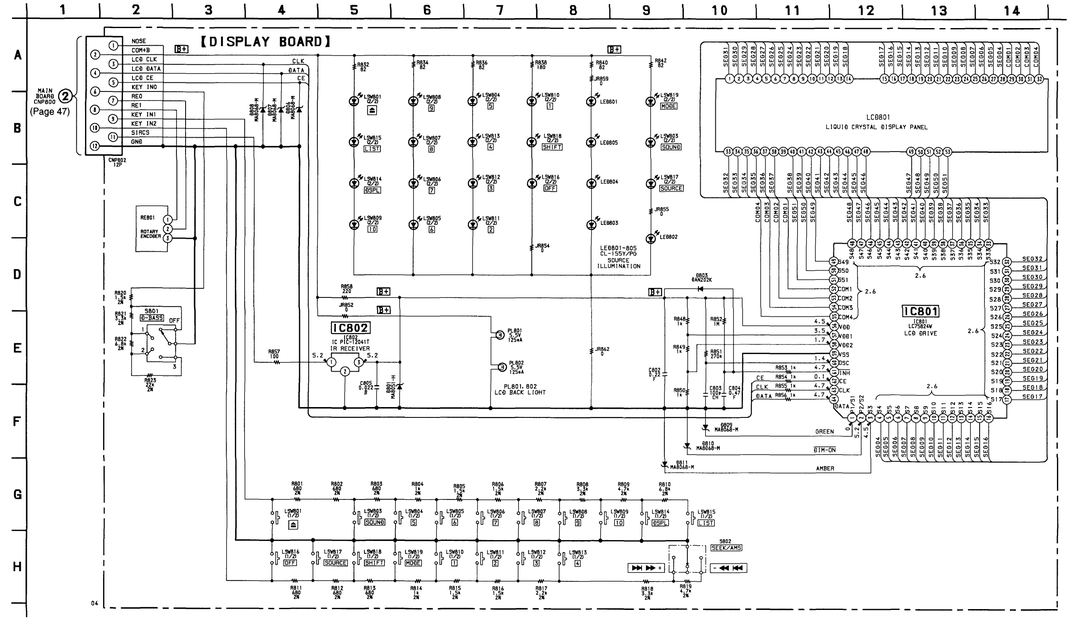


• Semiconductor Location

Ref. No.	Location	Ref. No.	Location
D801	E-9	IC801	B-6
D803	E-6	IC802	E-9
D806	E-8		
D807	E-8	LED801	B-3
D808	E-8	LED802	C-3
D809	F-8	LED803	C-2
D810	E-7	LED804	B-1
D811	F-7	LED805	B-2

Note:
- ○ : Through hole.
- ▨ : Pattern from the side which enables seeing. (The other layers' patterns are not indicated.)

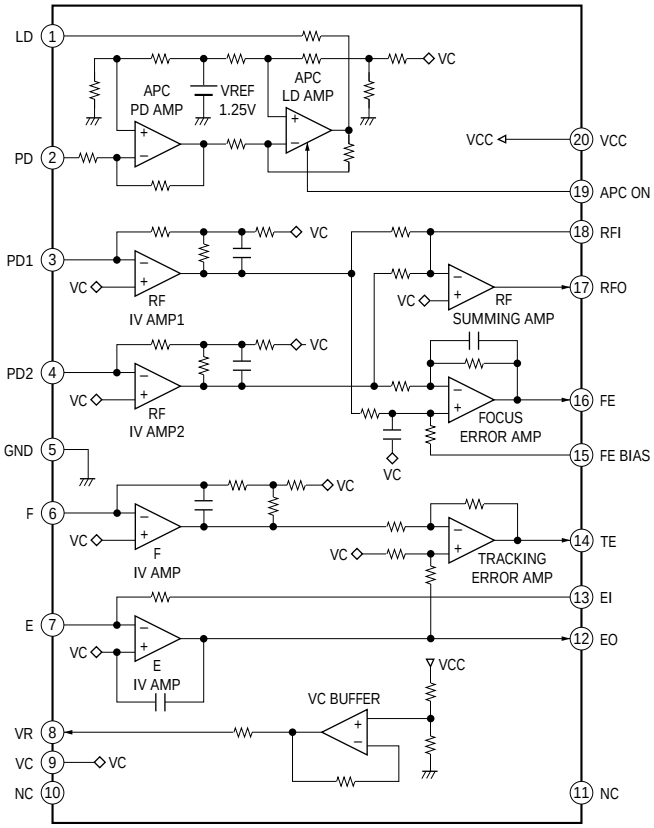
4-10. SCHEMATIC DIAGRAM — DISPLAY SECTION —



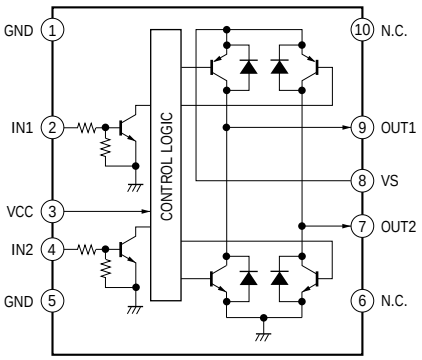
Note:
- All capacitors are in µF unless otherwise noted. pF: µµF 50 WV or less are not indicated except for electrolytics and tantalums.
- All resistors are in Ω and 1/4 W or less unless otherwise specified.
- % : indicates tolerance.
- ▭ : panel designation.
- B+ : B+ Line.
- Power voltage is dc 14.4V and fed with regulated dc power supply from ACC and BATT cords.
- Voltage is dc with respect to ground under no-signal (detuned) condition.
  no mark : FM
- Voltages are taken with a VOM (Input impedance 10 MΩ). Voltage variations may be noted due to normal production tolerances.

• IC Block Diagrams

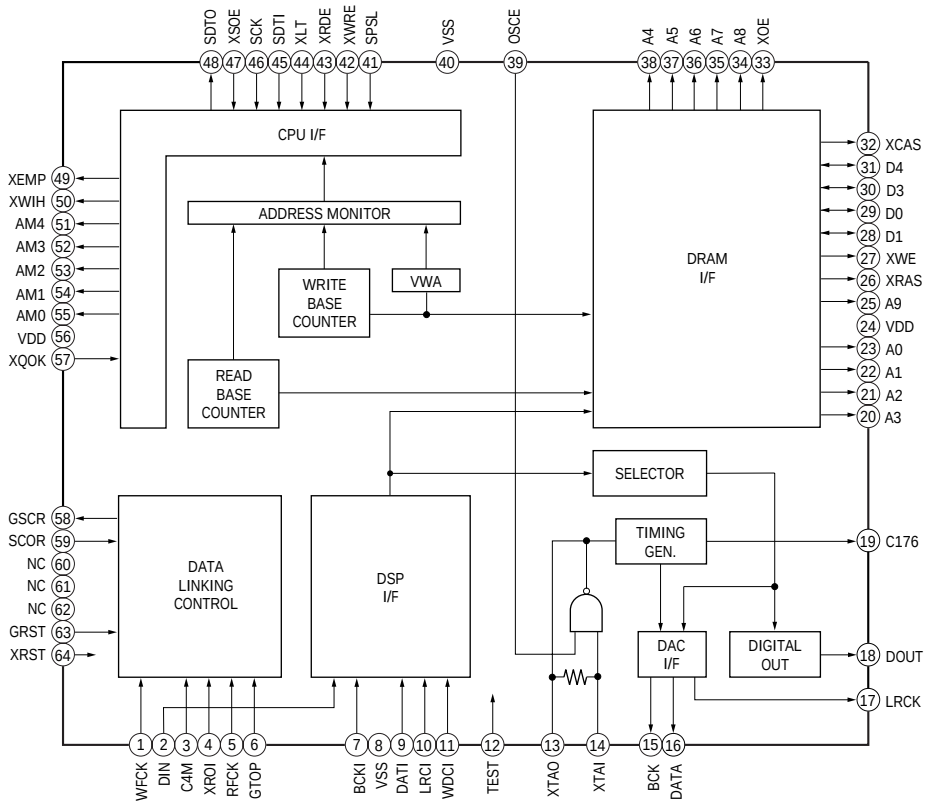
IC1 CXA1791N-T4



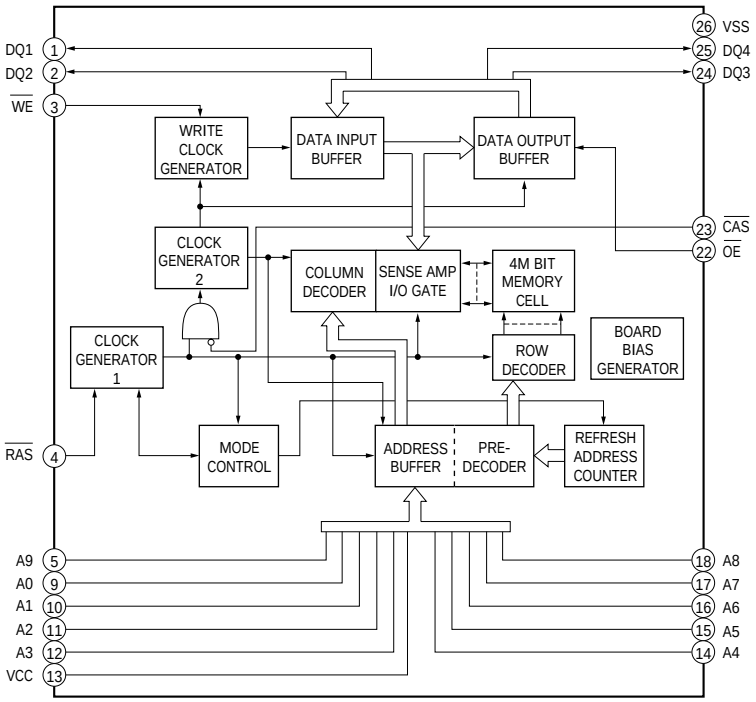
IC6 LB1638MTP-T1



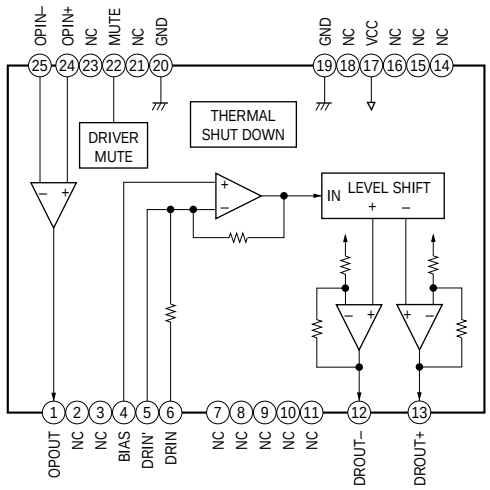
IC2 CXD2522R-T6



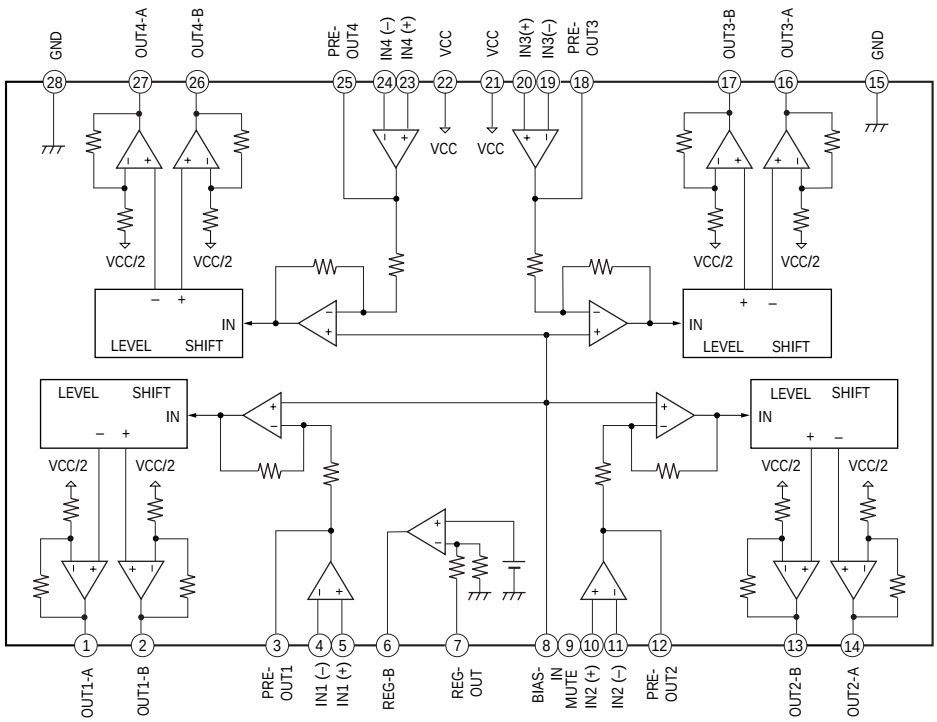
IC4 MB814400C-70PFTN



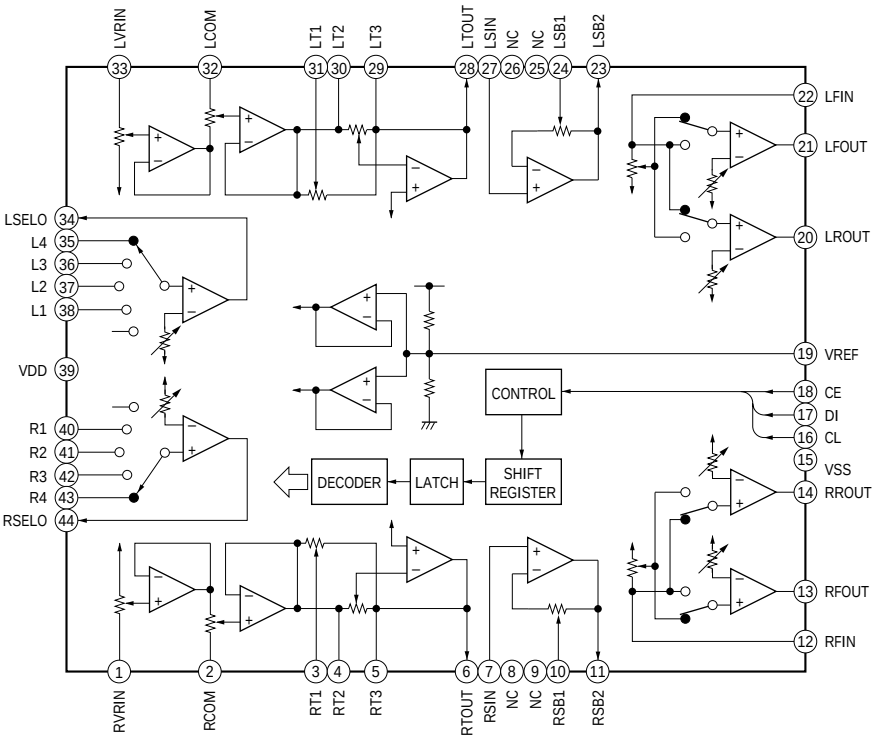
IC601 BA6195FP-YT2 (SERVO BOARD)


OPIN– OPIN+ NC MUTE NC GND GND NC VCC NC NC NC
25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14
THERMAL SHUT DOWN
DRIVER MUTE
IN LEVEL SHIFT
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
OPOUT NC NC BIAS DRIN' DRIN NC NC NC NC NC DROUT– DROUT+

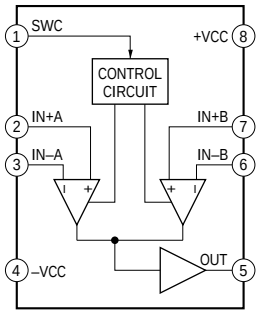
IC7 BA6797FP-E2


GND OUT4-A OUT4-B PRE-OUT4 IN4 (–) IN4 (+) VCC VCC IN3(+) IN3(–) PRE-OUT3 OUT3-B OUT3-A GND
28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15
VCC VCC
VCC/2 VCC/2 VCC/2 VCC/2
IN LEVEL SHIFT
LEVEL SHIFT IN
VCC/2 VCC/2 VCC/2 VCC/2
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
OUT1-A OUT1-B PRE-OUT1 IN1 (–) IN1 (+) REG-B REG-OUT BIAS-IN MUTE IN2 (+) IN2 (–) PRE-OUT2 OUT2-B OUT2-A

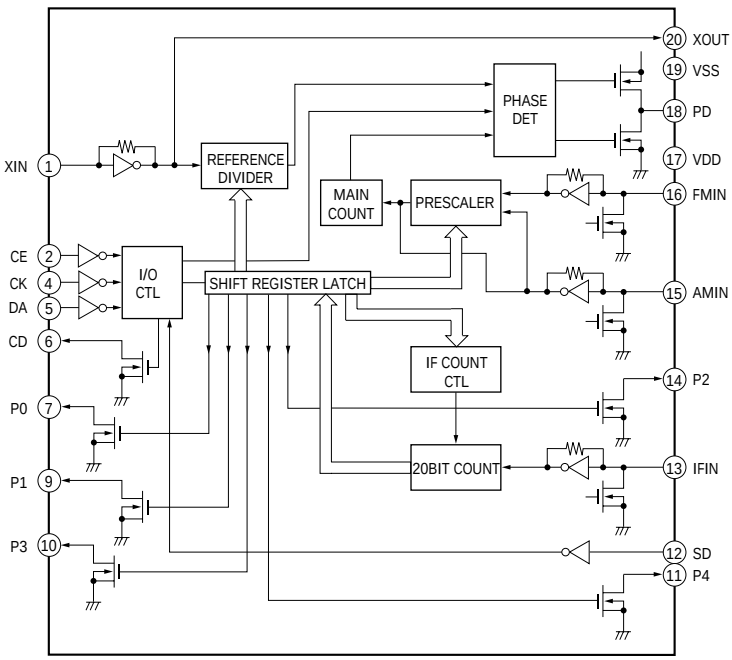
IC401 LC75374E



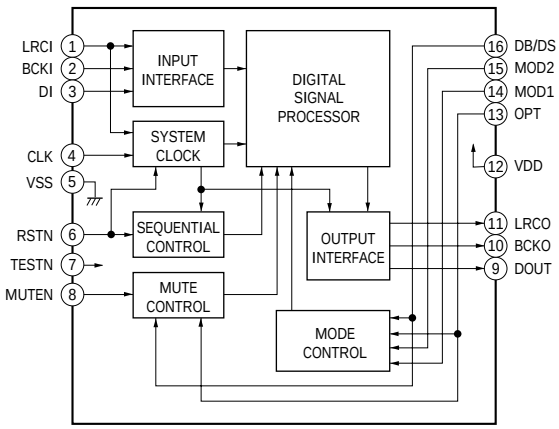
IC403, 404 M5201FP-T1



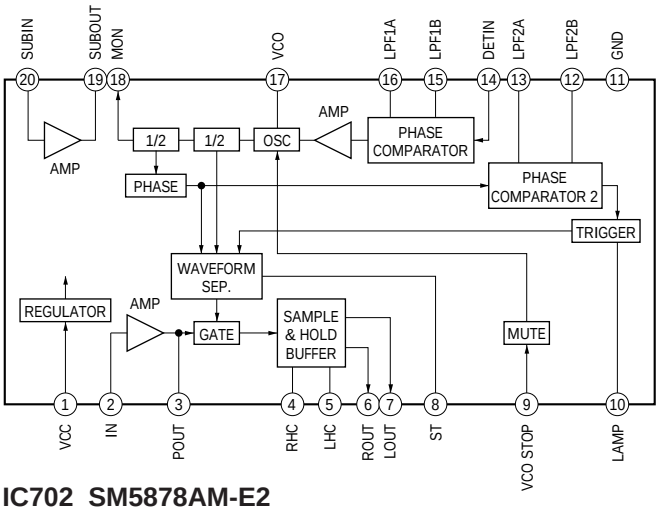
IC602 BU2624FV-E2



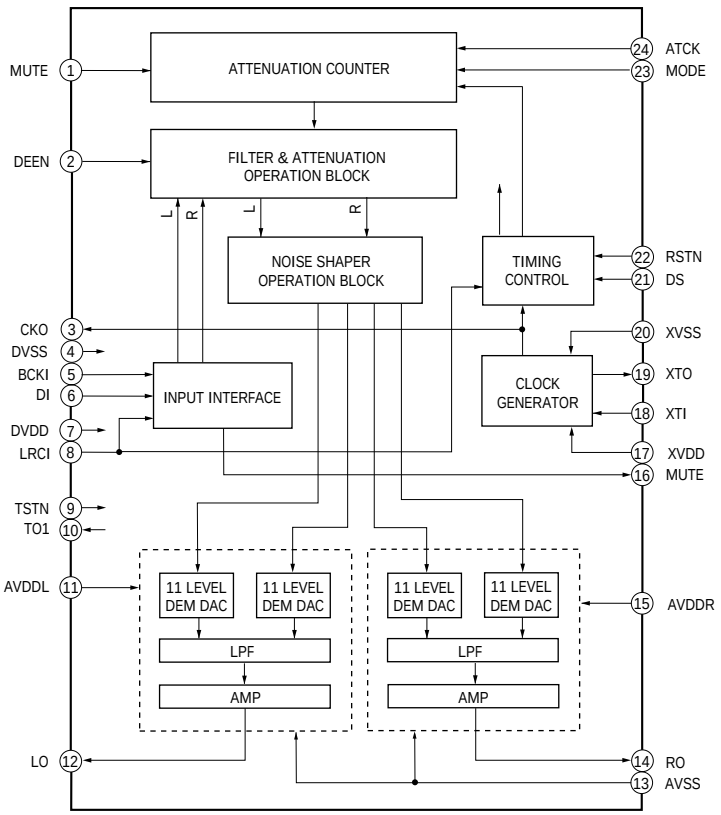
IC701 SM5852FS-E2



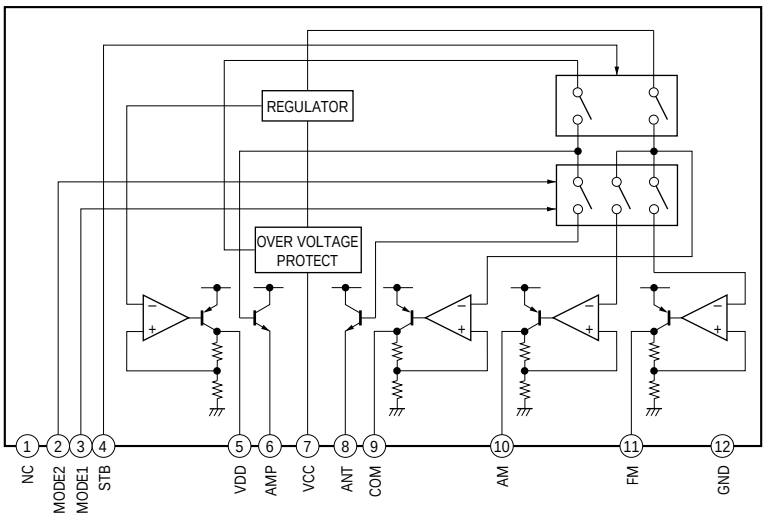
IC601 IR3R42 (MAIN BOARD)



IC702 SM5878AM-E2



IC901 BA3918-V3



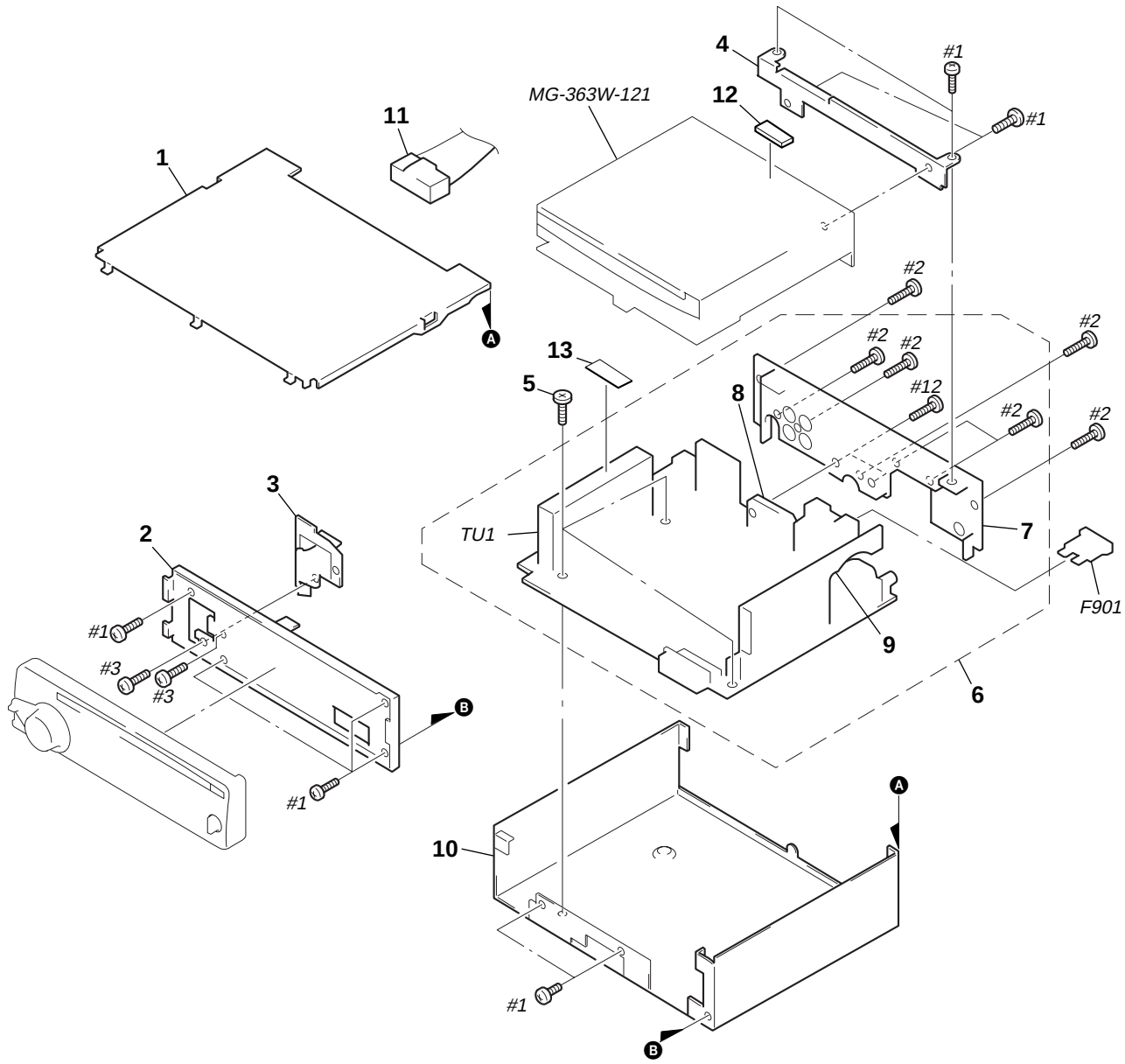
SECTION 5
EXPLODED VIEWS

NOTE:
- The mechanical parts with no reference number in the exploded views are not supplied.
- Items marked "*" are not stocked since they are seldom required for routine service. Some delay should be anticipated when ordering these items.
- -XX and -X mean standardized parts, so they may have some difference from the original one.

- Color Indication of Appearance Parts
  Example :
  KNOB, BALANCE (WHITE) ... (RED)
  ↑ Parts Color ↑ Cabinet's Color
- Accessories and packing materials and hardware (# mark) list are given in the last of this parts list.

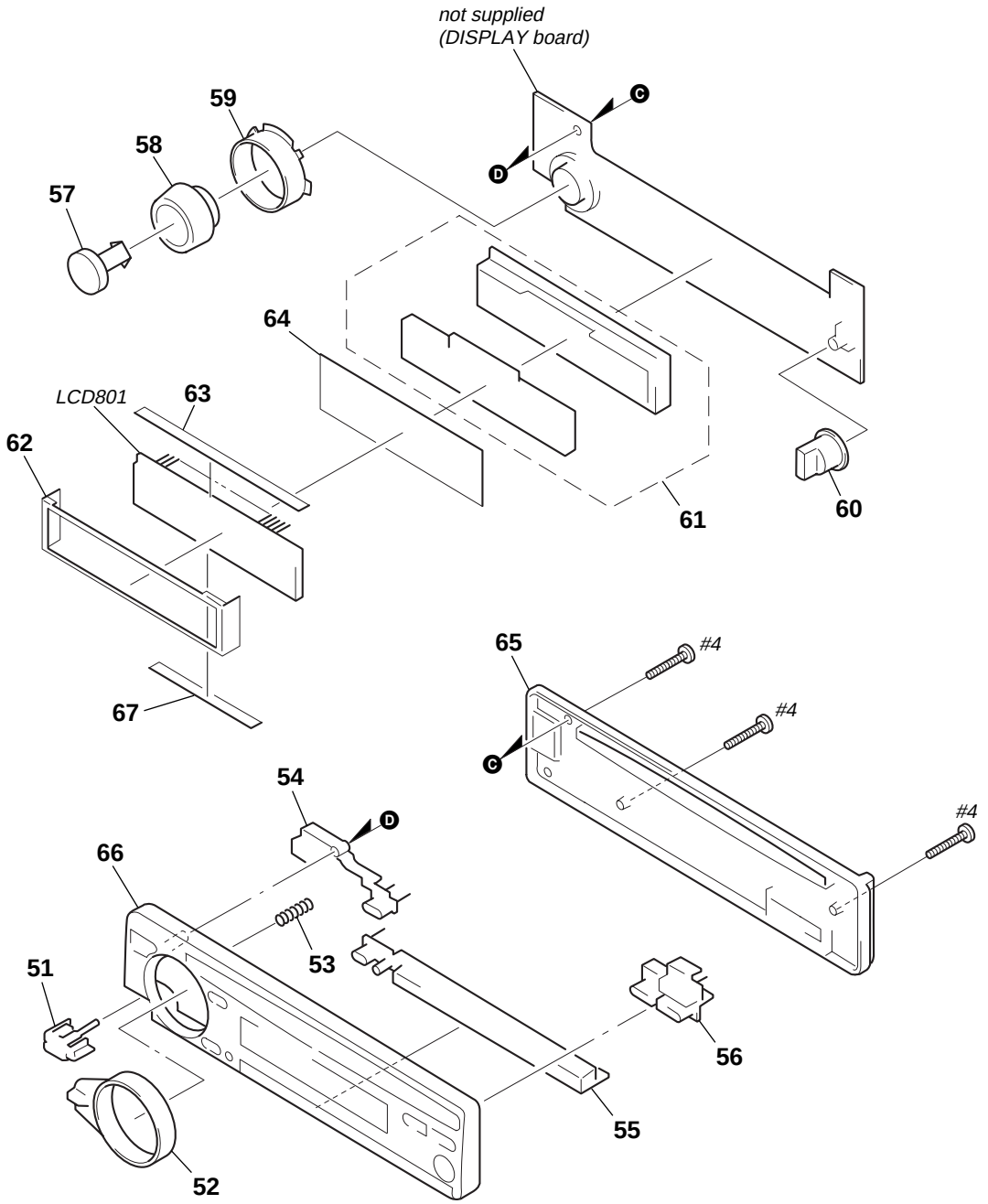
The components identified by mark ⚠ or dotted line with mark. ⚠ are critical for safety. Replace only with part number specified.

5-1. CHASSIS SECTION



Ref. No.	Part No.	Description	Remark
* 1	X-3374-809-1	COVER ASSY	
2	X-3374-808-1	PANEL (1) ASSY, SUB	
3	X-3368-104-2	LOCK ASSY	
* 4	3-019-564-01	BRACKET (M/D)	
5	3-376-464-11	SCREW (+PTT 2.6X6), GROUND POINT	
* 6	A-3294-380-A	MAIN BOARD, COMPLETE	
* 7	3-019-529-11	HEAT SINK	
* 8	3-019-565-01	BRACKET (IC)	
* 9	3-024-881-01	BRACKET (REG) SUB	
* 10	3-019-562-01	CHASSIS (MAIN)	
11	1-776-207-82	CORD (WITH CONNECTOR) (POWER)	
* 12	3-024-285-01	CUSHION (RUBBER)	
* 13	3-024-016-01	PAPER (N), SHIELD	
F901	1-532-877-11	FUSE (BLADE TYPE) (AUTO FUSE) 10A	
TU1	A-3282-031-A	TUNER UNIT (TUX-006/2(EE))	

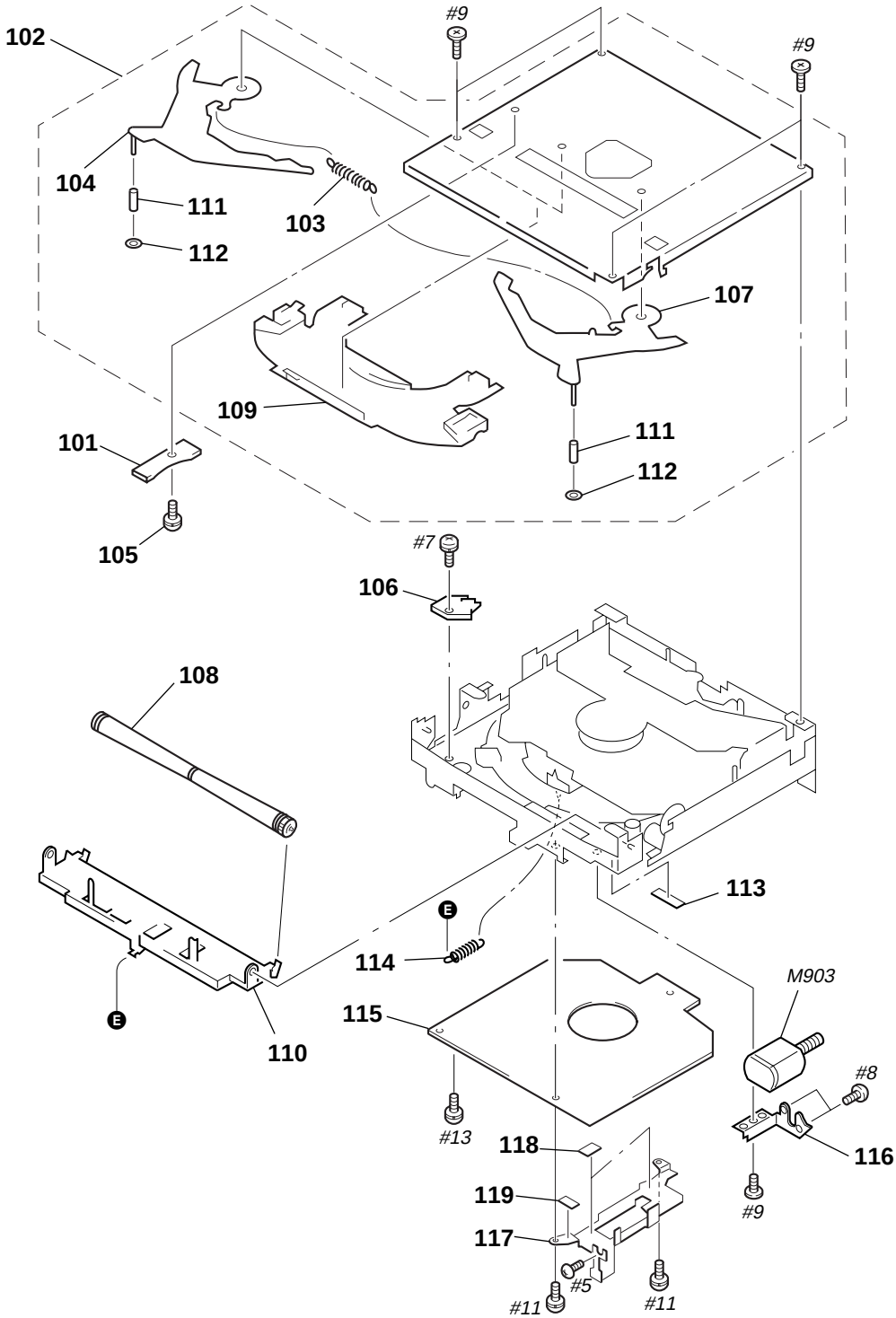
5-2. FRONT PANEL SECTION



Ref. No.	Part No.	Description	Remark
51	3-019-549-01	BUTTON (RELEASE)	
52	3-019-544-32	KNOB (SEEK/AMS)	
53	3-375-373-01	SPRING (RELEASE)	
54	3-019-550-01	BUTTON (MODE/SOUND)	
55	3-019-528-01	BUTTON (1-10)	
56	3-019-551-11	BUTTON (EJECT)	
57	3-019-545-01	BUTTON (SOURCE)	
58	3-019-547-01	KNOB (VOL)	
59	3-019-548-01	RING	

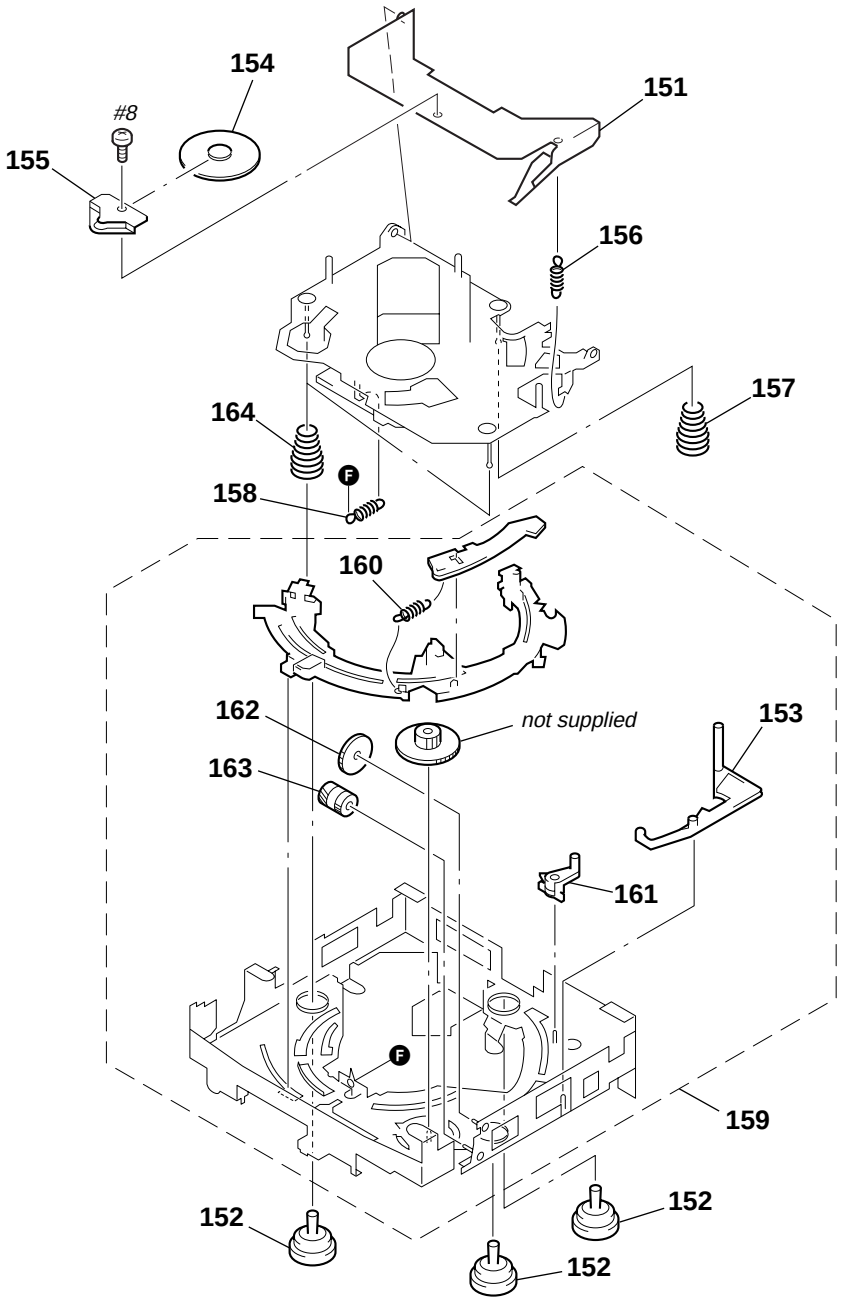
Ref. No.	Part No.	Description	Remark
60	3-019-543-01	KNOB (D-BASS)	
* 61	X-3374-890-1	HOLDER (LCD) ASSY	
* 62	3-019-530-01	PLATE (LCD), GROUND	
63	3-021-407-01	SHEET (D), LCD	
* 64	3-019-531-01	SHEET (LCD), COLOR	
65	3-019-521-01	PANEL (FRONT BACK)	
66	X-3374-885-1	PANEL ASSY, FRONT	
* 67	3-024-286-01	SHEET (E)	
LCD801	1-803-028-11	DISPLAY PANEL, LIQUID CRYSTAL	

5-3. CD MECHANISM SECTION (1)
(MG-363W-121)



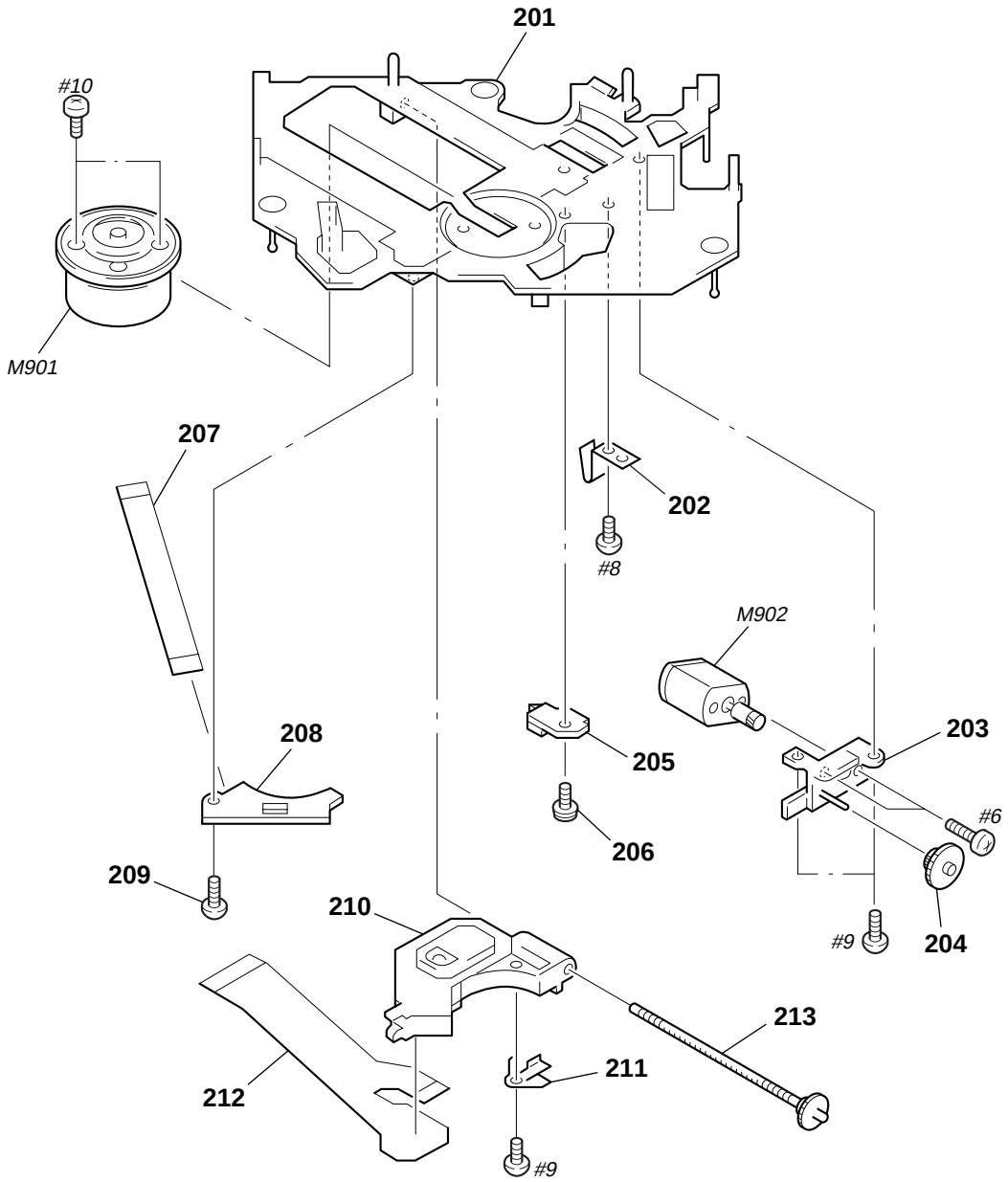
Ref. No.	Part No.	Description	Remark
* 101	1-659-836-11	DISC IN SW BOARD	
* 102	A-3291-816-B	CHASSIS (T) SUB ASSY	
103	3-931-909-01	SPRING (LR), TENSION	
104	X-3371-501-1	LEVER (L) ASSY	
105	3-338-737-01	SCREW (2X3), + PS	
* 106	1-659-837-11	LOAD SW BOARD	
107	X-3371-502-1	LEVER (R) ASSY	
108	A-3301-203-A	ROLLER ASSY	
109	3-931-908-01	GUIDE (DISC)	
110	3-931-902-03	ARM (ROLLER)	
111	3-936-756-01	ROLLER (D)	
112	3-321-393-01	WASHER, STOPPER	
* 113	3-939-139-01	SPACER	
114	3-931-916-01	SPRING (RA), TENSION	
* 115	A-3309-717-A	SERVO BOARD, COMPLETE	
* 116	3-007-530-01	BRACKET (MOTOR)	
* 117	3-013-387-01	HEAT SINK	
* 118	3-014-262-01	SHEET (HEAT SINK)	
* 119	3-015-177-01	SPACER (H)	
M903	A-3291-676-A	MOTOR SUB ASSY, LOADING	

5-4. CD MECHANISM SECTION (2)
(MG-363W-121)



Ref. No.	Part No.	Description	Remark
151	3-931-893-01	ARM, CHUCKING	
152	3-931-897-01	DAMPER (T)	
153	3-931-879-02	LEVER (D)	
* 154	3-913-404-11	RETAINER (DISC)	
155	3-931-894-01	BRACKET (CP)	
156	3-931-895-01	SPRING (CH), TENSION	
157	3-931-898-01	SPRING (FL), COMPRESSION	
158	3-931-914-01	SPRING (ANGLE), TENSION	
* 159	A-3291-677-G	CHASSIS (M) ASSY	
160	3-931-883-01	SPRING (TR), TENSION	
161	3-931-881-01	LEVER (LOCK)	
162	3-931-882-02	GEAR (MDL)	
163	3-007-537-01	WHEEL (U), WORM	
164	3-931-898-11	SPRING (FL), COMPRESSION	

5-5. CD MECHANISM SECTION (3)
(MG-363W-121)



The components identified by mark ⚠ or dotted line with mark. ⚠ are critical for safety.
Replace only with part number specified.

Ref. No.	Part No.	Description	Remark
* 201	X-3374-022-1	CHASSIS (OP) (O/S) ASSY	
202	3-931-829-01	SPRING (SL), PLATE	
203	X-3371-504-1	BASE (DRIVING) ASSY	
204	3-931-832-01	GEAR (SL MIDWAY)	
* 205	1-659-835-12	LIMIT SW BOARD	
206	3-338-737-01	SCREW (2X3), + PS	
207	1-659-880-11	MOTOR FLEXIBLE BOARD	
* 208	1-659-834-11	SUB BOARD	
209	3-909-607-01	SCREW	
⚠210	8-848-402-02	PICK-UP, OPTICAL KSS-520A/J2NP	
211	3-931-834-01	SPRING (FEED), PLATE	
212	1-659-881-11	PICK-UP FLEXIBLE BOARD	
213	A-3291-669-A	SHAFT (FEED) ASSY	
M901	X-3373-096-1	MOTOR ASSY (SPINDLE)	
M902	A-3301-107-A	MOTOR ASSY, SLED	

DISC IN SW **DISPLAY**

SECTION 6
ELECTRICAL PARTS LIST

NOTE:
- Due to standardization, replacements in the parts list may be different from the parts specified in the diagrams or the components used on the set.
- -XX and -X mean standardized parts, so they may have some difference from the original one.
- RESISTORS
  All resistors are in ohms.
  METAL:Metal-film resistor.
  METAL OXIDE: Metal oxide-film resistor.
  F:nonflammable
- Items marked "*" are not stocked since they are seldom required for routine service. Some delay should be anticipated when ordering these items.
- SEMICONDUCTORS
  In each case, u : µ, for example:
  uA.. : µA.. uPA.. : µPA..
  uPB.. : µPB.. uPC.. : µPC.. uPD.. : µPD..
- CAPACITORS
  uF : µF
- COILS
  uH : µH

The components identified by mark ⚠ or dotted line with mark. ⚠ are critical for safety.
Replace only with part number specified.

When indicating parts by reference number, please include the board.

Ref. No.	Part No.	Description			Remark
*	1-659-836-11	DISC IN SW BOARD			
		**********			
		< SWITCH >			
SW1	1-572-288-11	SWITCH, PUSH (DISC IN)			
SW2	1-572-288-11	SWITCH, PUSH (SELF)			
**********					
		DISPLAY BOARD			
		**********			
*	X-3374-890-1	HOLDER (LCD) ASSY			
*	3-019-530-01	PLATE (LCD), GROUND			
*	3-019-531-01	SHEET (LCD), COLOR			
	3-021-407-01	SHEET (D), LCD			
*	3-024-286-01	SHEET (E)			
		< CAPACITOR >			
C802	1-164-222-11	CERAMIC CHIP	0.22uF		25V
C803	1-163-251-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C804	1-164-005-11	CERAMIC CHIP	0.47uF		25V
C805	1-163-037-11	CERAMIC CHIP	0.022uF	10%	25V
		< CONNECTOR >			
CNP802	1-764-423-11	PIN, CONNECTOR 12P			
		< DIODE >			
D801	8-719-422-43	DIODE MA8051-H			
D803	8-719-914-43	DIODE DAN202K			
D806	8-719-977-12	DIODE DTZ6.8B			
D807	8-719-977-12	DIODE DTZ6.8B			
D808	8-719-977-12	DIODE DTZ6.8B			
D809	8-719-977-12	DIODE DTZ6.8B			
D810	8-719-977-12	DIODE DTZ6.8B			
D811	8-719-977-12	DIODE DTZ6.8B			
		< IC >			
IC801	8-759-365-90	IC LC75824W			
IC802	8-749-012-76	IC PIC-12041T			
		< JUMPER RESISTOR >			
JR852	1-216-295-00	SHORT	0		
JR854	1-216-295-00	SHORT	0		
JR855	1-216-295-00	SHORT	0		
JR859	1-216-295-00	SHORT	0		
JR862	1-216-295-00	SHORT	0		

Ref. No.	Part No.	Description			Remark
		< LIQUID CRYSTAL DISPLAY >			
LCD801	1-803-028-11	DISPLAY PANEL, LIQUID CRYSTAL			
		< DIODE >			
LED801	8-719-987-45	LED CL-155Y/PG-CD (SOURCE)			
LED802	8-719-987-45	LED CL-155Y/PG-CD (SOURCE)			
LED803	8-719-987-45	LED CL-155Y/PG-CD (SOURCE)			
LED804	8-719-987-45	LED CL-155Y/PG-CD (SOURCE)			
LED805	8-719-987-45	LED CL-155Y/PG-CD (SOURCE)			
		< SWITCH >			
LSW801	1-762-142-12	SWITCH, KEY BOARD (WITH LED) (⏏)			
LSW803	1-762-142-12	SWITCH, KEY BOARD (WITH LED) (SOUND)			
LSW804	1-762-142-12	SWITCH, KEY BOARD (WITH LED) (5)			
LSW805	1-762-142-12	SWITCH, KEY BOARD (WITH LED) (6)			
LSW806	1-762-142-12	SWITCH, KEY BOARD (WITH LED) (7)			
LSW807	1-762-142-12	SWITCH, KEY BOARD (WITH LED) (8)			
LSW808	1-762-142-12	SWITCH, KEY BOARD (WITH LED) (9)			
LSW809	1-762-142-12	SWITCH, KEY BOARD (WITH LED) (10)			
LSW810	1-762-142-12	SWITCH, KEY BOARD (WITH LED) (1)			
LSW811	1-762-142-12	SWITCH, KEY BOARD (WITH LED) (2)			
LSW812	1-762-142-12	SWITCH, KEY BOARD (WITH LED) (3)			
LSW813	1-762-142-12	SWITCH, KEY BOARD (WITH LED) (4)			
LSW814	1-762-142-12	SWITCH, KEY BOARD (WITH LED) (DSPL)			
LSW815	1-762-142-12	SWITCH, KEY BOARD (WITH LED) (LIST)			
LSW816	1-762-142-12	SWITCH, KEY BOARD (WITH LED) (OFF)			
LSW817	1-762-142-12	SWITCH, KEY BOARD (WITH LED) (SOURCE)			
LSW818	1-762-142-12	SWITCH, KEY BOARD (WITH LED) (SHIFT)			
LSW819	1-762-142-12	SWITCH, KEY BOARD (WITH LED) (MODE)			
		< PILOT LAMP >			
PL801	1-517-665-11	LAMP, PILOT			
PL802	1-517-665-11	LAMP, PILOT			
		< RESISTOR >			
R801	1-216-647-11	METAL CHIP	680	0.5%	1/10W
R802	1-216-647-11	METAL CHIP	680	0.5%	1/10W
R803	1-216-647-11	METAL CHIP	680	0.5%	1/10W
R804	1-208-437-41	RES,CHIP	1K	2%	1/10W
R805	1-216-655-11	METAL CHIP	1.5K	0.5%	1/10W
R806	1-216-655-11	METAL CHIP	1.5K	0.5%	1/10W
R807	1-208-445-41	RES,CHIP	2.2K	2%	1/10W
R808	1-208-449-41	RES,CHIP	3.3K	2%	1/10W
R809	1-208-453-41	RES,CHIP	4.7K	2%	1/10W

Ref. No.	Part No.	Description			Remark
R810	1-216-671-11	METAL CHIP	6.8K	0.5%	1/10W
R811	1-216-647-11	METAL CHIP	680	0.5%	1/10W
R812	1-216-647-11	METAL CHIP	680	0.5%	1/10W
R813	1-216-647-11	METAL CHIP	680	0.5%	1/10W
R814	1-208-437-41	RES,CHIP	1K	2%	1/10W
R815	1-216-655-11	METAL CHIP	1.5K	0.5%	1/10W
R816	1-216-655-11	METAL CHIP	1.5K	0.5%	1/10W
R817	1-208-445-41	RES,CHIP	2.2K	2%	1/10W
R818	1-208-449-41	RES,CHIP	3.3K	2%	1/10W
R819	1-208-453-41	RES,CHIP	4.7K	2%	1/10W
R820	1-216-655-11	METAL CHIP	1.5K	0.5%	1/10W
R821	1-208-449-41	RES,CHIP	3.3K	2%	1/10W
R822	1-216-671-11	METAL CHIP	6.8K	0.5%	1/10W
R823	1-208-518-41	RES,CHIP	22K	2%	1/10W
R832	1-216-023-00	METAL CHIP	82	5%	1/10W
R834	1-216-023-00	METAL CHIP	82	5%	1/10W
R836	1-216-023-00	METAL CHIP	82	5%	1/10W
R838	1-216-031-00	METAL CHIP	180	5%	1/10W
R840	1-216-023-00	METAL CHIP	82	5%	1/10W
R842	1-216-023-00	METAL CHIP	82	5%	1/10W
R848	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R849	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R850	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R851	1-216-107-00	METAL CHIP	270K	5%	1/10W
R852	1-216-121-00	RES,CHIP	1M	5%	1/10W
R853	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R854	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R855	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R856	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R857	1-216-025-00	RES,CHIP	100	5%	1/10W
R858	1-216-033-00	METAL CHIP	220	5%	1/10W
		< ROTARY ENCODER >			
RE801	1-475-014-11	ENCODER, ROTARY			
		< SWITCH >			
S801	1-762-937-11	SWITCH, ROTARY (D-BASS)			
S802	1-771-290-11	SWITCH, SLIDE (SEEK/AMS)			

****

*	1-659-835-12	LIMIT SW BOARD			
		**********			
		< SWITCH >			
SW3	1-572-688-11	SWITCH, PUSH (1 KEY) (LIMIT)			

****

*	1-659-837-11	LOAD SW BOARD			
		**********			
		< SWITCH >			
SW4	1-572-288-11	SWITCH, PUSH (DOWN)			

****

Ref. No.	Part No.	Description			Remark
*	A-3294-380-A	MAIN BOARD, COMPLETE			
		**********			
*	3-019-529-11	HEAT SINK			
*	3-019-565-01	BRACKET (IC)			
*	3-024-881-01	BRACKET (REG) SUB			
	7-685-793-09	SCREW +PTT 2.6X8 (S)			
	7-685-794-09	SCREW +PTT 2.6X10 (S)			
		< CAPACITOR >			
C101	1-163-010-11	CERAMIC CHIP	0.0012uF	10%	50V
C102	1-109-982-11	CERAMIC CHIP	1uF	10%	10V
C104	1-109-982-11	CERAMIC CHIP	1uF	10%	10V
C105	1-109-982-11	CERAMIC CHIP	1uF	10%	10V
C106	1-164-232-11	CERAMIC CHIP	0.01uF		50V
C107	1-126-160-11	ELECT	1uF	20%	50V
C108	1-126-160-11	ELECT	1uF	20%	50V
C109	1-163-017-00	CERAMIC CHIP	0.0047uF	5%	50V
C110	1-163-024-00	CERAMIC CHIP	0.018uF	10%	50V
C111	1-126-157-11	ELECT	10uF	20%	16V
C112	1-164-492-11	CERAMIC CHIP	0.15uF	10%	16V
C113	1-164-492-11	CERAMIC CHIP	0.15uF	10%	16V
C114	1-126-157-11	ELECT	10uF	20%	16V
C116	1-163-024-00	CERAMIC CHIP	0.018uF	10%	50V
C120	1-126-157-11	ELECT	10uF	20%	16V
C121	1-126-157-11	ELECT	10uF	20%	16V
C122	1-164-005-11	CERAMIC CHIP	0.47uF		25V
C123	1-164-005-11	CERAMIC CHIP	0.47uF		25V
C124	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V
C125	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V
C130	1-124-234-00	ELECT	22uF	20%	16V
C131	1-124-589-11	ELECT	47uF	20%	16V
C132	1-164-346-11	CERAMIC CHIP	1uF		16V
C201	1-163-010-11	CERAMIC CHIP	0.0012uF	10%	50V
C202	1-109-982-11	CERAMIC CHIP	1uF	10%	10V
C204	1-109-982-11	CERAMIC CHIP	1uF	10%	10V
C205	1-109-982-11	CERAMIC CHIP	1uF	10%	10V
C206	1-164-232-11	CERAMIC CHIP	0.01uF		50V
C207	1-126-160-11	ELECT	1uF	20%	50V
C208	1-126-160-11	ELECT	1uF	20%	50V
C209	1-163-017-00	CERAMIC CHIP	0.0047uF	5%	50V
C210	1-163-024-00	CERAMIC CHIP	0.018uF	10%	50V
C211	1-126-157-11	ELECT	10uF	20%	16V
C212	1-164-492-11	CERAMIC CHIP	0.15uF	10%	16V
C213	1-164-492-11	CERAMIC CHIP	0.15uF	10%	16V
C214	1-126-157-11	ELECT	10uF	20%	16V
C216	1-163-024-00	CERAMIC CHIP	0.018uF	10%	50V
C220	1-126-157-11	ELECT	10uF	20%	16V
C221	1-126-157-11	ELECT	10uF	20%	16V
C222	1-164-005-11	CERAMIC CHIP	0.47uF		25V
C223	1-164-005-11	CERAMIC CHIP	0.47uF		25V
C224	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V

MAIN

Ref. No.	Part No.	Description			Remark
C225	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V
C232	1-164-346-11	CERAMIC CHIP	1uF		16V
C401	1-124-234-00	ELECT	22uF	20%	16V
C402	1-164-346-11	CERAMIC CHIP	1uF		16V
C403	1-126-163-11	ELECT	4.7uF	20%	50V
C404	1-163-127-00	CERAMIC CHIP	270PF	5%	50V
C406	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
C407	1-164-346-11	CERAMIC CHIP	1uF		16V
C408	1-164-346-11	CERAMIC CHIP	1uF		16V
C409	1-124-584-00	ELECT	100uF	20%	10V
C410	1-164-156-11	CERAMIC CHIP	0.1uF		25V
C411	1-124-589-11	ELECT	47uF	20%	16V
C412	1-124-465-00	ELECT	0.47uF	20%	50V
C413	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V
C414	1-124-242-00	ELECT	33uF	20%	25V
C415	1-115-469-21	ELECT	4700uF	99%	16
C601	1-163-235-11	CERAMIC CHIP	22PF	5%	50V
C602	1-163-809-11	CERAMIC CHIP	0.047uF	10%	25V
C603	1-163-005-11	CERAMIC CHIP	470PF	10%	50V
C604	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
C605	1-124-242-00	ELECT	33uF	20%	25V
C606	1-124-584-00	ELECT	100uF	20%	10V
C607	1-164-232-11	CERAMIC CHIP	0.01uF		50V
C608	1-124-584-00	ELECT	100uF	20%	10V
C612	1-164-346-11	CERAMIC CHIP	1uF		16V
C613	1-124-589-11	ELECT	47uF	20%	16V
C615	1-163-037-11	CERAMIC CHIP	0.022uF	10%	25V
C618	1-163-017-00	CERAMIC CHIP	0.0047uF	5%	50V
C619	1-164-695-11	CERAMIC CHIP	0.0022uF	5%	50V
C620	1-163-011-11	CERAMIC CHIP	0.0015uF	10%	50V
C621	1-164-695-11	CERAMIC CHIP	0.0022uF	5%	50V
C622	1-163-037-11	CERAMIC CHIP	0.022uF	10%	25V
C623	1-163-017-00	CERAMIC CHIP	0.0047uF	5%	50V
C624	1-109-982-11	CERAMIC CHIP	1uF	10%	10V
C625	1-163-133-00	CERAMIC CHIP	470PF	5%	50V
C626	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V
C627	1-163-809-11	CERAMIC CHIP	0.047uF	10%	25V
C628	1-124-465-00	ELECT	0.47uF	20%	50V
C629	1-124-465-00	ELECT	0.47uF	20%	50V
C630	1-126-160-11	ELECT	1uF	20%	50V
C631	1-124-584-00	ELECT	100uF	20%	10V
C632	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
C633	1-137-576-11	FILM	0.0082uF	5%	100V
C634	1-163-014-00	CERAMIC CHIP	0.0027uF	10%	50V
C635	1-163-014-00	CERAMIC CHIP	0.0027uF	10%	50V
C636	1-137-576-11	FILM	0.0082uF	5%	100V
C637	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V
C638	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V
C639	1-163-003-11	CERAMIC CHIP	330PF	10%	50V
C640	1-126-160-11	ELECT	1uF	20%	50V
C641	1-126-160-11	ELECT	1uF	20%	50V
C642	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V
C643	1-163-020-00	CERAMIC CHIP	0.0082uF	10%	50V
C644	1-163-020-00	CERAMIC CHIP	0.0082uF	10%	50V
C645	1-126-160-11	ELECT	1uF	20%	50V
C647	1-124-589-11	ELECT	47uF	20%	16V
C648	1-164-161-11	CERAMIC CHIP	0.0022uF	10%	100V
C650	1-136-153-00	FILM	0.01uF	5%	50V
C652	1-163-037-11	CERAMIC CHIP	0.022uF	10%	25V
C654	1-164-232-11	CERAMIC CHIP	0.01uF		50V
C655	1-163-251-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C656	1-163-251-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C657	1-163-251-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C658	1-136-177-00	FILM	1uF	5%	50V
C659	1-164-232-11	CERAMIC CHIP	0.01uF		50V
C660	1-124-584-00	ELECT	100uF	20%	10V
C661	1-163-243-11	CERAMIC CHIP	47PF	5%	50V
C662	1-163-234-11	CERAMIC CHIP	20PF	5%	50V
C701	1-163-001-11	CERAMIC CHIP	220PF	10%	50V
C702	1-164-232-11	CERAMIC CHIP	0.01uF		50V
C703	1-163-222-11	CERAMIC CHIP	5PF	0.25PF	50V
C704	1-164-232-11	CERAMIC CHIP	0.01uF		50V
C705	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
C706	1-163-239-11	CERAMIC CHIP	33PF	5%	50V
C707	1-128-057-11	ELECT	330uF	20%	6.3V
C708	1-163-251-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C709	1-163-235-11	CERAMIC CHIP	22PF	5%	50V
C710	1-163-235-11	CERAMIC CHIP	22PF	5%	50V
C711	1-163-038-00	CERAMIC CHIP	0.1uF		25V
C712	1-164-232-11	CERAMIC CHIP	0.01uF		50V
C713	1-164-232-11	CERAMIC CHIP	0.01uF		50V
C714	1-164-232-11	CERAMIC CHIP	0.01uF		50V
C801	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
C802	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
C803	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
C804	1-164-232-11	CERAMIC CHIP	0.01uF		50V
C805	1-164-232-11	CERAMIC CHIP	0.01uF		50V
C806	1-163-001-11	CERAMIC CHIP	220PF	10%	50V
C807	1-124-584-00	ELECT	100uF	20%	10V
C809	1-163-098-00	CERAMIC CHIP	16PF	5%	50V
C810	1-163-098-00	CERAMIC CHIP	16PF	5%	50V
C811	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
C830	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V
C831	1-164-232-11	CERAMIC CHIP	0.01uF		50V
C903	1-163-117-00	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C904	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
C905	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
C906	1-124-257-00	ELECT	2.2uF	20%	50V
C907	1-126-157-11	ELECT	10uF	20%	16V
C908	1-163-037-11	CERAMIC CHIP	0.022uF	10%	25V
C909	1-126-157-11	ELECT	10uF	20%	16V
C910	1-164-232-11	CERAMIC CHIP	0.01uF		50V
C911	1-126-157-11	ELECT	10uF	20%	16V
C912	1-164-222-11	CERAMIC CHIP	0.22uF		25V
C913	1-126-160-11	ELECT	1uF	20%	50V
C914	1-110-654-11	ELECT(BLOCK)	0.047F		5.5V

Ref. No.	Part No.	Description			Remark
C915	1-124-584-00	ELECT	100uF	20%	10V
C916	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
C917	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
C918	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
C919	1-124-465-00	ELECT	0.47uF	20%	50V
C920	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
C921	1-124-465-00	ELECT	0.47uF	20%	50V
C922	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
C923	1-124-234-00	ELECT	22uF	20%	16V
C930	1-163-809-11	CERAMIC CHIP	0.047uF	10%	25V
C931	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
C932	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
		< JACK >			
CNJ600	1-785-006-11	JACK (ANTENNA)			
CNP802	1-764-270-21	JACK, STEREO MINIATURE (DIA. 3.5)			(REMOTE IN)
		< CONNECTOR >			
CNP501	1-774-701-11	PIN, CONNECTOR 16P			
CNP700	1-764-617-12	PIN, CONNECTOR (PC BOARD) 30P			
CNP800	1-764-422-11	PLUG, CONNECTOR 12P			
		< DISCHARGE GAP >			
CP601	1-519-504-11	GAP, DISCHARGE			
		< DIODE >			
D101	8-719-200-82	DIODE 11ES2			
D102	8-719-200-82	DIODE 11ES2			
D103	8-719-200-82	DIODE 11ES2			
D104	8-719-200-82	DIODE 11ES2			
D201	8-719-200-82	DIODE 11ES2			
D202	8-719-200-82	DIODE 11ES2			
D203	8-719-200-82	DIODE 11ES2			
D204	8-719-200-82	DIODE 11ES2			
D401	8-719-991-33	DIODE 1SS133T-77			
D402	8-719-109-72	DIODE RD3.9ES-B2			
D403	8-719-991-33	DIODE 1SS133T-77			
D404	8-719-991-33	DIODE 1SS133T-77			
D601	8-719-986-73	DIODE RB441Q			
D602	8-719-986-73	DIODE RB441Q			
D603	8-719-109-89	DIODE RD5.6ESB2			
D604	8-719-991-33	DIODE 1SS133T-77			
D605	8-719-991-33	DIODE 1SS133T-77			
D606	8-719-923-60	DIODE MTZJ-T-77-9.1A			
D607	8-719-991-33	DIODE 1SS133T-77			
D701	8-719-991-33	DIODE 1SS133T-77			
D812	8-719-109-97	DIODE RD6.8ES-B2			
D813	8-719-109-97	DIODE RD6.8ES-B2			
D814	8-719-109-97	DIODE RD6.8ES-B2			
D815	8-719-109-97	DIODE RD6.8ES-B2			
D816	8-719-109-97	DIODE RD6.8ES-B2			

Ref. No.	Part No.	Description	Remark
D817	8-719-109-97	DIODE RD6.8ES-B2	
D818	8-719-109-97	DIODE RD6.8ES-B2	
D819	8-719-109-97	DIODE RD6.8ES-B2	
D820	8-719-109-97	DIODE RD6.8ES-B2	
D821	8-719-109-97	DIODE RD6.8ES-B2	
D822	8-719-109-97	DIODE RD6.8ES-B2	
D823	8-719-109-97	DIODE RD6.8ES-B2	
D824	8-719-991-33	DIODE 1SS133T-77	
D825	8-719-991-33	DIODE 1SS133T-77	
D826	8-719-991-33	DIODE 1SS133T-77	
D901	8-719-200-82	DIODE 11ES2	
D902	8-719-200-82	DIODE 11ES2	
D903	8-719-049-38	DIODE 1N5404TU	
D904	8-719-986-73	DIODE RB441Q	
D905	8-719-991-33	DIODE 1SS133T-77	
D907	8-719-921-80	DIODE MTZJ-11B	
D908	8-719-923-91	DIODE MTZJ-T-77-16A	
D909	8-719-109-97	DIODE RD6.8ES-B2	
D910	8-719-109-97	DIODE RD6.8ES-B2	
D911	8-719-109-89	DIODE RD5.6ESB2	
D912	8-719-923-60	DIODE MTZJ-T-77-9.1A	
D913	8-719-109-89	DIODE RD5.6ESB2	
D914	8-719-109-97	DIODE RD6.8ES-B2	
D915	8-719-109-97	DIODE RD6.8ES-B2	
D916	8-719-923-91	DIODE MTZJ-T-77-16A	
		< FUSE >	
F901	1-532-877-11	FUSE (BLADE TYPE) (AUTO FUSE) 10A	
		< IC >	
IC401	8-759-487-82	IC LC75374E	
IC402	8-759-490-74	IC TDA7384	
IC403	8-759-603-27	IC M5201FP	
IC404	8-759-603-27	IC M5201FP	
IC601	8-759-063-04	IC IR3R42	
IC602	8-759-448-85	IC BU2624FV-E2	
IC701	8-759-473-70	IC SM5852FS-E2	
IC702	8-759-498-36	IC SM5878AM-E2	
IC801	8-759-535-60	IC MB90574PFV-G-111	
IC901	8-759-347-50	IC BA3918-V3	
IC902	8-749-010-99	IC KIA7039P-AT	
		< JUMPER RESISTOR >	
JR601	1-216-295-00	SHORT 0	
JR602	1-216-295-00	SHORT 0	
JR606	1-216-295-00	SHORT 0	
JR608	1-216-295-00	SHORT 0	
JR612	1-216-295-00	SHORT 0	
JR613	1-216-295-00	SHORT 0	
JR801	1-216-295-00	SHORT 0	
JR803	1-216-295-00	SHORT 0	

MAIN

Ref. No.	Part No.	Description			Remark
		< COIL >			
L601	1-410-336-11	INDUCTOR	220uH		
L602	1-410-513-11	INDUCTOR	22uH		
L604	1-411-999-11	COIL (VCO)			
L701	1-410-513-11	INDUCTOR	22uH		
L702	1-410-513-11	INDUCTOR	22uH		
L801	1-410-501-11	INDUCTOR	2.2uH		
L802	1-410-513-11	INDUCTOR	22uH		
L901	1-416-539-11	COIL, CHOKE			
		< JACK >			
PJ400	1-774-699-12	JACK, PIN 4P (LINE OUT)			
		< TRANSISTOR >			
Q101	8-729-920-31	TRANSISTOR	DTC343TK		
Q102	8-729-920-31	TRANSISTOR	DTC343TK		
Q130	8-729-027-52	TRANSISTOR	DTC124EKA-T146		
Q201	8-729-920-31	TRANSISTOR	DTC343TK		
Q202	8-729-920-31	TRANSISTOR	DTC343TK		
Q401	8-729-901-05	TRANSISTOR	DTA124EK		
Q402	8-729-027-52	TRANSISTOR	DTC124EKA-T146		
Q601	8-729-620-06	TRANSISTOR	2SC3052-EF		
Q602	8-729-620-06	TRANSISTOR	2SC3052-EF		
Q603	8-729-620-06	TRANSISTOR	2SC3052-EF		
Q604	8-729-027-52	TRANSISTOR	DTC124EKA-T146		
Q605	8-729-901-05	TRANSISTOR	DTA124EK		
Q606	8-729-620-06	TRANSISTOR	2SC3052-EF		
Q607	8-729-021-94	FET	2SK1657-T1B		
Q801	8-729-901-05	TRANSISTOR	DTA124EK		
Q802	8-729-901-05	TRANSISTOR	DTA124EK		
Q901	8-729-901-05	TRANSISTOR	DTA124EK		
Q902	8-729-027-52	TRANSISTOR	DTC124EKA-T146		
Q903	8-729-019-00	TRANSISTOR	2SD2394-G		
Q904	8-729-027-52	TRANSISTOR	DTC124EKA-T146		
Q905	8-729-027-52	TRANSISTOR	DTC124EKA-T146		
Q906	8-729-027-52	TRANSISTOR	DTC124EKA-T146		
Q907	8-729-901-05	TRANSISTOR	DTA124EK		
Q908	8-729-027-44	TRANSISTOR	DTC114TKA-T146		
Q909	8-729-920-85	TRANSISTOR	2SD1664-QR		
Q910	8-729-901-05	TRANSISTOR	DTA124EK		
Q911	8-729-027-52	TRANSISTOR	DTC124EKA-T146		
Q912	8-729-019-00	TRANSISTOR	2SD2394-G		
Q913	8-729-015-11	TRANSISTOR	2SD1802FAST-TL		
Q916	8-729-620-06	TRANSISTOR	2SC3052-EF		
Q917	8-729-620-06	TRANSISTOR	2SC3052-EF		
Q920	8-729-027-44	TRANSISTOR	DTC114TKA-T146		
Q930	8-729-027-52	TRANSISTOR	DTC124EKA-T146		
		< RESISTOR >			
R101	1-216-069-00	METAL CHIP	6.8K	5%	1/10W
R102	1-216-071-00	METAL CHIP	8.2K	5%	1/10W
R104	1-216-059-00	METAL CHIP	2.7K	5%	1/10W

Ref. No.	Part No.	Description			Remark
R111	1-216-065-00	RES,CHIP	4.7K	5%	1/10W
R112	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R113	1-216-065-00	RES,CHIP	4.7K	5%	1/10W
R114	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R115	1-216-075-00	METAL CHIP	12K	5%	1/10W
R116	1-216-075-00	METAL CHIP	12K	5%	1/10W
R117	1-216-129-00	METAL CHIP	2.2M	5%	1/10W
R118	1-216-129-00	METAL CHIP	2.2M	5%	1/10W
R119	1-216-077-00	METAL CHIP	15K	5%	1/10W
R120	1-216-077-00	METAL CHIP	15K	5%	1/10W
R121	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R122	1-216-083-00	METAL CHIP	27K	5%	1/10W
R130	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R131	1-216-081-00	METAL CHIP	22K	5%	1/10W
R132	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R133	1-216-081-00	METAL CHIP	22K	5%	1/10W
R134	1-216-079-00	METAL CHIP	18K	5%	1/10W
R135	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R136	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R137	1-216-075-00	METAL CHIP	12K	5%	1/10W
R138	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R201	1-216-069-00	METAL CHIP	6.8K	5%	1/10W
R202	1-216-071-00	METAL CHIP	8.2K	5%	1/10W
R204	1-216-059-00	METAL CHIP	2.7K	5%	1/10W
R211	1-216-065-00	RES,CHIP	4.7K	5%	1/10W
R212	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R213	1-216-065-00	RES,CHIP	4.7K	5%	1/10W
R214	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R215	1-216-075-00	METAL CHIP	12K	5%	1/10W
R216	1-216-075-00	METAL CHIP	12K	5%	1/10W
R217	1-216-129-00	METAL CHIP	2.2M	5%	1/10W
R218	1-216-129-00	METAL CHIP	2.2M	5%	1/10W
R219	1-216-077-00	METAL CHIP	15K	5%	1/10W
R220	1-216-077-00	METAL CHIP	15K	5%	1/10W
R221	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R222	1-216-083-00	METAL CHIP	27K	5%	1/10W
R230	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R231	1-216-081-00	METAL CHIP	22K	5%	1/10W
R232	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R233	1-216-081-00	METAL CHIP	22K	5%	1/10W
R234	1-216-079-00	METAL CHIP	18K	5%	1/10W
R401	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R402	1-216-065-00	RES,CHIP	4.7K	5%	1/10W
R403	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R404	1-216-308-00	METAL CHIP	4.7	5%	1/10W
R410	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R411	1-216-089-00	RES,CHIP	47K	5%	1/10W
R601	1-216-025-00	RES,CHIP	100	5%	1/10W
R602	1-216-029-00	METAL CHIP	150	5%	1/10W
R603	1-216-057-00	METAL CHIP	2.2K	5%	1/10W
R604	1-216-089-00	RES,CHIP	47K	5%	1/10W
R605	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R606	1-216-083-00	METAL CHIP	27K	5%	1/10W

Ref. No.	Part No.	Description			Remark
R609	1-216-061-00	METAL CHIP	3.3K	5%	1/10W
R610	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R611	1-216-017-00	RES,CHIP	47	5%	1/10W
R612	1-216-061-00	METAL CHIP	3.3K	5%	1/10W
R613	1-216-069-00	METAL CHIP	6.8K	5%	1/10W
R614	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R615	1-216-041-00	METAL CHIP	470	5%	1/10W
R616	1-216-117-00	METAL CHIP	680K	5%	1/10W
R617	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R618	1-216-041-00	METAL CHIP	470	5%	1/10W
R619	1-216-001-00	METAL CHIP	10	5%	1/10W
R620	1-216-069-00	METAL CHIP	6.8K	5%	1/10W
R621	1-216-076-00	METAL CHIP	13K	5%	1/10W
R622	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R623	1-216-081-00	METAL CHIP	22K	5%	1/10W
R624	1-216-098-00	METAL CHIP	110K	5%	1/10W
R625	1-216-099-00	METAL CHIP	120K	5%	1/10W
R626	1-216-069-00	METAL CHIP	6.8K	5%	1/10W
R627	1-216-065-00	RES,CHIP	4.7K	5%	1/10W
R628	1-216-065-00	RES,CHIP	4.7K	5%	1/10W
R629	1-216-085-00	METAL CHIP	33K	5%	1/10W
R631	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R632	1-216-075-00	METAL CHIP	12K	5%	1/10W
R633	1-216-075-00	METAL CHIP	12K	5%	1/10W
R634	1-216-089-00	RES,CHIP	47K	5%	1/10W
R635	1-216-057-00	METAL CHIP	2.2K	5%	1/10W
R636	1-216-065-00	RES,CHIP	4.7K	5%	1/10W
R637	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R638	1-216-061-00	METAL CHIP	3.3K	5%	1/10W
R639	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R640	1-216-057-00	METAL CHIP	2.2K	5%	1/10W
R642	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R701	1-216-025-00	RES,CHIP	100	5%	1/10W
R702	1-216-025-00	RES,CHIP	100	5%	1/10W
R703	1-216-025-00	RES,CHIP	100	5%	1/10W
R704	1-216-037-00	METAL CHIP	330	5%	1/10W
R705	1-216-027-00	METAL CHIP	120	5%	1/10W
R706	1-216-113-00	METAL CHIP	470K	5%	1/10W
R707	1-216-121-00	RES,CHIP	1M	5%	1/10W
R803	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R804	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R805	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R807	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R809	1-216-025-00	RES,CHIP	100	5%	1/10W
R810	1-216-025-00	RES,CHIP	100	5%	1/10W
R811	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R812	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R815	1-216-089-00	RES,CHIP	47K	5%	1/10W
R816	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R832	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R834	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R835	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R836	1-216-025-00	RES,CHIP	100	5%	1/10W

Ref. No.	Part No.	Description			Remark
R837	1-216-025-00	RES,CHIP	100	5%	1/10W
R838	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R839	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R840	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R841	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R842	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R843	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R844	1-216-025-00	RES,CHIP	100	5%	1/10W
R846	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R847	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R850	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R851	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R852	1-216-025-00	RES,CHIP	100	5%	1/10W
R853	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R854	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R855	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R856	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R857	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R858	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R859	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R860	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R901	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R902	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R903	1-216-041-00	METAL CHIP	470	5%	1/10W
R904	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R905	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R906	1-216-085-00	METAL CHIP	33K	5%	1/10W
R907	1-216-077-00	METAL CHIP	15K	5%	1/10W
R908	1-216-041-00	METAL CHIP	470	5%	1/10W
R909	1-216-055-00	METAL CHIP	1.8K	5%	1/10W
R910	1-216-055-00	METAL CHIP	1.8K	5%	1/10W
R911	1-216-033-00	METAL CHIP	220	5%	1/10W
R912	1-216-065-00	RES,CHIP	4.7K	5%	1/10W
R913	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R914	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R930	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R931	1-216-085-00	METAL CHIP	33K	5%	1/10W
R933	1-216-067-00	METAL CHIP	5.6K	5%	1/10W
R934	1-216-105-00	RES,CHIP	220K	5%	1/10W
R935	1-216-089-00	RES,CHIP	47K	5%	1/10W

< VARIABLE RESISTOR >

RV601	1-241-763-11	RES, ADJ, CARBON 4.7K
RV602	1-241-765-11	RES, ADJ, CARBON 22K

< SWITCH >

S801	1-571-478-11	SWITCH, SLIDE (POWER SELECT)
S900	1-762-638-11	SWITCH, TACTILE (RESET)

< TUNER >

TU1	A-3282-031-A	TUNER UNIT (TUX-006/2(EE))

MAIN **SERVO**

Ref. No.	Part No.	Description			Remark
		< VIBRATOR >			
X601	1-760-749-11	VIBRATOR, CRYSTAL (7.2MHz)			
X701	1-767-453-11	VIBRATOR, CRYSTAL (16.9344MHz)			
X800	1-767-833-21	VIBRATOR, CERAMIC (3.68MHz)			
X801	1-567-098-41	VIBRATOR, CRYSTAL (32.768kHz)			
**********					
*	A-3309-717-A	SERVO BOARD, COMPLETE			
		**********			
		< CAPACITOR >			
C1	1-113-642-11	TANTAL. CHIP	47uF	20%	10V
C2	1-115-581-11	TANTAL. CHIP	100uF	20%	16V
C3	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
C4	1-110-456-11	ELECT CHIP	47uF	20%	16V
C101	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
C102	1-115-581-11	TANTAL. CHIP	100uF	20%	16V
C105	1-115-581-11	TANTAL. CHIP	100uF	20%	16V
C106	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
C107	1-115-581-11	TANTAL. CHIP	100uF	20%	16V
C108	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
C109	1-115-581-11	TANTAL. CHIP	100uF	20%	16V
C110	1-163-251-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C111	1-163-005-11	CERAMIC CHIP	470PF	10%	50V
C112	1-164-489-11	CERAMIC CHIP	0.22uF	10%	16V
C113	1-163-005-11	CERAMIC CHIP	470PF	10%	50V
C203	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
C204	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
C205	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
C206	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
C207	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
C208	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
C209	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
C301	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
C303	1-164-336-11	CERAMIC CHIP	0.33uF		25V
C304	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
C305	1-163-037-11	CERAMIC CHIP	0.022uF	10%	25V
C306	1-163-037-11	CERAMIC CHIP	0.022uF	10%	25V
C307	1-163-133-00	CERAMIC CHIP	470PF	5%	50V
C308	1-163-133-00	CERAMIC CHIP	470PF	5%	50V
C309	1-104-760-11	CERAMIC CHIP	0.047uF	10%	50V
C310	1-163-133-00	CERAMIC CHIP	470PF	5%	50V
C311	1-163-133-00	CERAMIC CHIP	470PF	5%	50V
C312	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V
C313	1-163-259-11	CERAMIC CHIP	220PF	5%	50V
C501	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
C502	1-135-145-11	TANTALUM CHIP	0.47uF	10%	35V
C503	1-164-232-11	CERAMIC CHIP	0.01uF		50V
C504	1-163-251-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C505	1-164-182-11	CERAMIC CHIP	0.0033uF	10%	50V
C506	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
C507	1-163-011-11	CERAMIC CHIP	0.0015uF	10%	50V
C508	1-104-760-11	CERAMIC CHIP	0.047uF	10%	50V

Ref. No.	Part No.	Description			Remark
C509	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
C510	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
C511	1-164-232-11	CERAMIC CHIP	0.01uF		50V
C513	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
C514	1-113-642-11	TANTAL. CHIP	47uF	20%	10V
C527	1-113-642-11	TANTAL. CHIP	47uF	20%	10V
C601	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
C603	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
C605	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
		< CONNECTOR >			
CN1	1-764-616-12	HOUSING, CONNECTOR (PC BOARD) 30P			
CN2	1-766-491-11	CONNECTOR, FPC 17P			
CN4	1-770-347-21	CONNECTOR, FPC 6P			
CN5	1-569-775-21	PIN, CONNECTOR 5P			
		< IC >			
IC1	8-752-069-29	IC CXA1791N			
IC2	8-752-374-12	IC CXD2522R-T6			
IC4	8-759-427-15	IC MB814400C-70PFTN			
IC5	8-752-889-54	IC CXP84640-011Q			
IC6	8-759-823-87	IC LB1638M			
IC7	8-759-370-18	IC BA6797FP-E2			
IC501	8-752-378-67	IC CXD2548R			
IC601	8-759-335-52	IC BA6195FP-YT2			
		< COIL >			
L103	1-412-060-11	INDUCTOR CHIP	22uH		
L501	1-412-060-11	INDUCTOR CHIP	22uH		
L503	1-412-060-11	INDUCTOR CHIP	22uH		
		< TRANSISTOR >			
Q1	8-729-901-05	TRANSISTOR DTA124EK			
Q2	8-729-011-95	TRANSISTOR RN-2426			
Q3	8-729-141-48	TRANSISTOR 2SB624-BV345			
Q4	8-729-901-00	TRANSISTOR DTC124EK			
Q5	8-729-901-00	TRANSISTOR DTC124EK			
		< RESISTOR >			
R101	1-216-295-00	SHORT	0		
R102	1-216-081-00	METAL CHIP	22K	5%	1/10W
R103	1-216-081-00	METAL CHIP	22K	5%	1/10W
R104	1-216-103-00	METAL CHIP	180K	5%	1/10W
R105	1-216-103-00	METAL CHIP	180K	5%	1/10W
R106	1-216-001-00	METAL CHIP	10	5%	1/10W
R108	1-216-051-00	METAL CHIP	1.2K	5%	1/10W
R109	1-216-057-00	METAL CHIP	2.2K	5%	1/10W
R110	1-216-057-00	METAL CHIP	2.2K	5%	1/10W
R111	1-216-065-00	RES,CHIP	4.7K	5%	1/10W
R112	1-216-065-00	RES,CHIP	4.7K	5%	1/10W
R113	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R114	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R115	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R140	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W

Ref. No.	Part No.	Description			Remark
R141	1-216-081-00	METAL CHIP	22K	5%	1/10W
R142	1-216-089-00	RES,CHIP	47K	5%	1/10W
R143	1-216-093-00	METAL CHIP	68K	5%	1/10W
R203	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R209	1-216-089-00	RES,CHIP	47K	5%	1/10W
R210	1-216-841-11	METAL CHIP	47K	5%	1/16W
R213	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R217	1-216-081-00	METAL CHIP	22K	5%	1/10W
R218	1-216-089-00	RES,CHIP	47K	5%	1/10W
R219	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R220	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R221	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
R223	1-216-841-11	METAL CHIP	47K	5%	1/16W
R224	1-216-841-11	METAL CHIP	47K	5%	1/16W
R301	1-216-025-00	RES,CHIP	100	5%	1/10W
R302	1-216-037-00	METAL CHIP	330	5%	1/10W
R303	1-216-308-00	METAL CHIP	4.7	5%	1/10W
R304	1-216-683-11	METAL CHIP	22K	0.5%	1/10W
R305	1-216-675-11	METAL CHIP	10K	0.5%	1/10W
R306	1-216-683-11	METAL CHIP	22K	0.5%	1/10W
R307	1-216-675-11	METAL CHIP	10K	0.5%	1/10W
R308	1-216-683-11	METAL CHIP	22K	0.5%	1/10W
R309	1-216-675-11	METAL CHIP	10K	0.5%	1/10W
R310	1-216-683-11	METAL CHIP	22K	0.5%	1/10W
R311	1-216-675-11	METAL CHIP	10K	0.5%	1/10W
R312	1-216-085-00	METAL CHIP	33K	5%	1/10W
R313	1-216-089-00	RES,CHIP	47K	5%	1/10W
R314	1-216-103-00	METAL CHIP	180K	5%	1/10W
R315	1-216-085-00	METAL CHIP	33K	5%	1/10W
R316	1-216-683-11	METAL CHIP	22K	0.5%	1/10W
R317	1-216-675-11	METAL CHIP	10K	0.5%	1/10W
R318	1-216-683-11	METAL CHIP	22K	0.5%	1/10W
R319	1-216-675-11	METAL CHIP	10K	0.5%	1/10W
R320	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R333	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
R334	1-216-089-00	RES,CHIP	47K	5%	1/10W
R398	1-216-296-00	SHORT	0		
R399	1-216-296-00	SHORT	0		
R501	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R502	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R503	1-216-121-00	RES,CHIP	1M	5%	1/10W
R504	1-216-061-00	METAL CHIP	3.3K	5%	1/10W
R505	1-216-061-00	METAL CHIP	3.3K	5%	1/10W
R506	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R507	1-216-125-00	METAL CHIP	1.5M	5%	1/10W
R508	1-216-105-00	RES,CHIP	220K	5%	1/10W
R509	1-216-113-00	METAL CHIP	470K	5%	1/10W
R510	1-216-061-00	METAL CHIP	3.3K	5%	1/10W
R511	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R519	1-216-081-00	METAL CHIP	22K	5%	1/10W
R524	1-216-813-11	METAL CHIP	220	5%	1/16W
R525	1-216-813-11	METAL CHIP	220	5%	1/16W
R526	1-216-813-11	METAL CHIP	220	5%	1/16W
R527	1-216-813-11	METAL CHIP	220	5%	1/16W
R528	1-216-296-00	SHORT	0		
R529	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R530	1-216-295-00	SHORT	0		
R531	1-216-065-00	RES,CHIP	4.7K	5%	1/10W
R532	1-216-829-11	METAL CHIP	4.7K	5%	1/16W
R533	1-216-065-00	RES,CHIP	4.7K	5%	1/10W
R552	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/16W
R553	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/16W
R554	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/16W
R555	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/16W
R601	1-216-081-00	METAL CHIP	22K	5%	1/10W
R602	1-216-295-00	SHORT	0		
R603	1-216-085-00	METAL CHIP	33K	5%	1/10W
R604	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R605	1-216-081-00	METAL CHIP	22K	5%	1/10W

< VIBRATOR >

X1	1-760-365-11	VIBRATOR, CERAMIC (10MHz)

****

*	1-659-834-11	SUB BOARD

****

< CONNECTOR >

CN1	1-770-347-21	CONNECTOR, FPC 6P

****

MISCELLANEOUS

****

11	1-776-207-82	CORD (WITH CONNECTOR) (POWER)
207	1-659-880-11	MOTOR FLEXIBLE BOARD
⚠210	8-848-402-02	PICK-UP, OPTICAL KSS-520A/J2NP
212	1-659-881-11	PICK-UP FLEXIBLE BOARD
F901	1-532-877-11	FUSE (BLADE TYPE) (AUTO FUSE) 10A
M901	X-3373-096-1	MOTOR ASSY (SPINDLE)
M902	A-3301-107-A	MOTOR ASSY, SLED
M903	A-3291-676-A	MOTOR SUB ASSY, LOADING

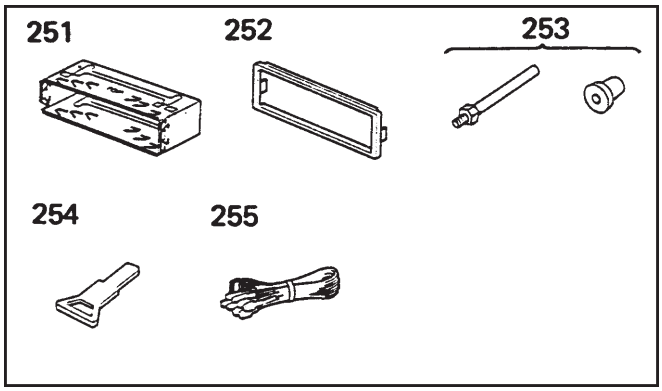
****

ACCESSORIES & PACKING MATERIALS

****

	3-862-041-11	MANUAL, INSTRUCTION, INSTALL (DUTCH, RUSSIAN)
	3-862-042-11	MANUAL, INSTRUCTION (DUTCH,RUSSIAN)
	X-3374-810-1	CASE ASSY

****

The components identified by mark ⚠ or dotted line with mark. ⚠ are critical for safety.
Replace only with part number specified.

Ref. No.	Part No.	Description	Remark
		**********	
		HARDWARE LIST	
		**********	
#1	7-685-792-09	SCREW +PTT 2.6X6 (S)	
#2	7-685-793-09	SCREW +PTT 2.6X8 (S)	
#3	7-621-772-10	SCREW +B 2X4	
#4	7-685-106-19	SCREW +P 2X10 TYPE2 NON-SLIT	
#5	7-685-791-09	SCREW +PTT 2.6X5 (S)	
#6	7-627-850-28	SCREW, PRECISION +P 1.4X3	
#7	7-628-253-00	SCREW +PS 2X4	
#8	7-627-553-17	SCREW, PRECISION +P 2X2 TYPE 3	
#9	7-627-553-37	SCREW, PRECISION +P 2X3 TYPE 3	
#10	7-627-000-00	SCREW, PRECISION +P 1.7X2.2 TYPE 3	
#11	7-628-253-15	SCREW +PS 2X5	
#12	7-685-794-09	SCREW +PTT 2.6X10 (S)	
**********			
		PARTS FOR INSTALLATION AND CONNECTIONS	
		**********	
251	3-014-370-31	FRAME, FITTING	
252	X-3374-806-1	COLLAR ASSY	
253	X-3366-405-1	SCREW ASSY (EXP), FITTING	
254	3-388-078-01	KEY	
255	1-776-207-82	CORD (WITH CONNECTOR) (POWER)